



COMUNE DI LASTRA A SIGNA

## Regolamento urbanistico

# RELAZIONE

Testo unificato con le modificazioni  
derivanti dalle determinazioni assunte in merito  
alle osservazioni presentate

Il Sindaco

Carlo Nannetti

Il Responsabile del  
Servizio Urbanistica

Arch. Marina Gargiulo

Maggio 2008

## INDICE

<b>1. Il rapporto con il piano strutturale .....</b>	<b>3</b>
1.1 Le scelte generali .....	3
1.2 Il dimensionamento .....	6
<b>2. Gli insediamenti .....</b>	<b>10</b>
2.1 La distribuzione dei pesi insediativi previsti .....	10
2.1.1 <i>Lastra centro, Ponte a Signa e Porto di Mezzo</i> .....	11
2.1.2 <i>Stagno</i> .....	13
2.1.3 <i>Brucianesi e Belfiore</i> .....	14
2.1.4 <i>Malmantile e Quattro Strade</i> .....	15
2.1.5 <i>Ginestra Fiorentina e Carcheri</i> .....	15
2.2 Le trasformazioni dell'assetto urbano .....	16
2.2.1 <i>La zonizzazione</i> .....	16
2.2.2 <i>Le aree a progettazione unitaria</i> .....	19
<b>3. I servizi .....</b>	<b>23</b>
3.1 Le dotazioni di spazi per funzioni pubbliche o collettive .....	23
3.2 La politica degli orari .....	28
3.3 La fruibilità delle strutture e spazi pubblici .....	28
<b>4. Mobilità ed accessibilità urbana .....</b>	<b>29</b>
4.1 Le criticità attuali .....	29
4.1.1 <i>Lastra centro</i> .....	30
4.1.2 <i>Ponte a Signa</i> .....	31
4.1.3 <i>Porto di Mezzo</i> .....	31
4.1.4 <i>Malmantile</i> .....	31
4.1.5 <i>Ginestra Fiorentina</i> .....	32
4.2 Gli interventi di progetto .....	47
4.2.1 <i>Lastra centro</i> .....	47
4.2.2 <i>Ponte a Signa</i> .....	48
4.2.3 <i>Porto di Mezzo</i> .....	49
4.2.4 <i>Malmantile</i> .....	49
4.2.5 <i>Ginestra</i> .....	49
4.2.6 <i>Aree critiche e ambiti di trasformazione differita</i> .....	50
4.2.7 <i>I percorsi pedonali e ciclabili</i> .....	50
<b>5. La fattibilità geologica .....</b>	<b>53</b>
5.1 Introduzione .....	53
5.2 La Carta della Fattibilità .....	54
5.3 Contesto idraulico, definizione del rischio ed interventi di mitigazione .....	56
<b>6. Politiche di sostenibilità ambientale .....</b>	<b>59</b>

6.1	Introduzione .....	59
6.2	Le soglie di riferimento .....	61
6.3	Le condizioni alla trasformazione .....	62
6.4	La normativa di riferimento .....	63
6.4.1	<i>Aria</i> .....	63
6.4.2	<i>Rumore</i> .....	63
6.4.3	<i>Acqua</i> .....	63
6.4.4	<i>Energia</i> .....	64
6.4.5	<i>Rifiuti</i> .....	65
6.4.6	<i>Inquinamento elettromagnetico</i> .....	65
6.4.7	<i>Suolo</i> .....	65

## 1. Il rapporto con il piano strutturale

### 1.1 Le scelte generali

A norma della legge regionale toscana 3 gennaio 2005, n.1, i comuni esercitano “le funzioni primarie ed essenziali del governo del territorio” e provvedono “alla disciplina puntuale e alla definizione delle regole che presiedono all’utilizzazione e alla trasformazione del territorio” (articolo 7, comma 4), mediante lo strumento di pianificazione territoriale di loro competenza, cioè il piano strutturale comunale (articolo 9, comma 2, lettera c., e articolo 53), e mediante gli atti di governo del territorio (articolo 10, comma 1), cioè il regolamento urbanistico comunale (articolo 55), i piani complessi di intervento (articolo 56), i piani attuativi (articolo 65), nonché, laddove di competenza comunale, i piani e i programmi di settore e gli accordi di programma e gli altri atti della programmazione negoziata comunque denominati (articolo 10, comma 2).

Il piano strutturale esplicita l’impostazione culturale, politica e metodologica della pianificazione comunale del territorio; non è immediatamente operativo (se non, eventualmente, quanto alla puntuale localizzazione degli interventi di competenza regionale e provinciale, e alle misure di salvaguardia temporanea specificamente dettate dallo stesso piano), ma definisce indirizzi, direttive, criteri, parametri, qualitativi, prestazionali e quantitativi, da rispettare da parte degli atti di governo del territorio.

Il regolamento urbanistico, principale atto di governo del territorio, se non altro perché gli è fatto obbligo di disciplinare “l’attività urbanistica ed edilizia per l’intero territorio comunale” (articolo 55, comma 1), è invece il luogo della traduzione dei contenuti del piano strutturale in regole conformative, di norma immediatamente vincolanti e direttamente operative (salvo che per gli ambiti per i quali preveda la preventiva definizione di piani attuativi, o di strumenti equipollenti, dettando le relative direttive), afferenti alle trasformazioni fisiche ammissibili, alle utilizzazioni compatibili, alle eventuali destinazioni d’uso cogenti, degli immobili.

I piani complessi d’intervento, strumenti facoltativi finalizzati ad assicurare la realizzazione delle “trasformazioni del territorio che richiedano l’esecuzione programmata e contestuale di interventi pubblici e privati”, individuano le risorse del territorio utilizzate, procedono alla valutazione integrata degli interventi e ne valutano la fattibilità economico-finanziaria, definiscono i profili perequativi tra i soggetti partecipanti alla realizzazione degli interventi previsti e precisano gli impegni giuridicamente vincolanti che tali soggetti devono assumere (articolo 56, commi 1 e 2); l’orizzonte temporale del programma è sostanzialmente quella del mandato dell’amministrazione comunale (articolo 57, comma 1).

Il piano strutturale di Lastra a Signa, che ha definito regole, indirizzi e parametri per la progettazione successiva, è stato approvato con deliberazioni di Consiglio comunale n. 72 del 21.11.2003 e n. 28 del 26.04.2004, pubblicato sul B.U.R.T. n. 24 del 16.06.2004. Ad esso ha fatto seguito la redazione, in un rapporto di massima coerenza, di questo primo regolamento urbanistico che rende operativi gli obiettivi di piano. Con l'approvazione del regolamento urbanistico perderanno efficacia le salvaguardie previste dal piano strutturale per tutelare le aree oggetto di particolari prescrizioni.

A monte del regolamento urbanistico stanno dunque gli indirizzi del piano strutturale, l'approfondimento del suo quadro conoscitivo e i nuovi criteri analitici che fanno sempre riferimento ai "sistemi" e alle "unità territoriali organiche elementari" definiti dallo stesso piano strutturale.

La zonizzazione del regolamento urbanistico (riportata per quanto riguarda il territorio aperto nelle tavole n. 1.A, 1.B e 1.C in scala 1:5.000 e per quanto riguarda gli insediamenti nelle tavole da 2.A a 2.F, in scala 1:2.000) è perciò conforme ai sistemi del piano strutturale, sia del sistema rurale e aperto, sia degli insediamenti. Per quanto riguarda il territorio rurale e aperto sono state mantenute inalterate le perimetrazioni dei subsistemi di piano strutturale. Di conseguenza, le zone individuate sono:

- zona collinare a prevalente indirizzo forestale;
- zona delle incisioni collinari a prevalente indirizzo forestale;
- zona collinare a indirizzo agricolo e forestale complesso;
- zona collinare a prevalente indirizzo agricolo;
- zona pedecollinare a prevalente indirizzo agricolo;
- zona di pianura a prevalente indirizzo agricolo;
- zona di pianura a prevalenza di naturalità;
- zona delle aree golenali;
- zona degli alvei fluviali.

In seguito a un approfondimento analitico, le articolazioni del sistema insediativo individuate dal piano strutturale sono state, invece, ulteriormente specificate. Nella tabella seguente è esplicitata la conformità fra subsistema di piano strutturale e zona omogenea di regolamento urbanistico: in essa la prima colonna riporta i subsistemi di piano strutturale e la seconda le corrispondenti zone di regolamento urbanistico.

**Tab. 1.1 – Corrispondenza tra subsistemi di piano strutturale e zone di regolamento urbanistico**

<i>SISTEMA INSEDIATIVO</i> (cfr. tav. 10 piano strutturale)	<i>ASSETTO DEL TERRITORIO</i> (cfr. tav. dalla 1.A alla 2.F)
Subsistema insediativo storico	Zona storica urbana A1 Zona storica con dominanza di spazi scoperti A2 (A2a, A2b A2c, A2d)
Subsistema insediativo ad assetto compiuto	Zona ad assetto compiuto prevalentemente residenziale B1 (B1a, B1b, B1c) Zona ad assetto compiuto prevalentemente produttiva D1
Subsistema insediativo ad assetto indefinito	Zona ad assetto indefinito prevalentemente residenziale B2
Subsistema insediativo a impianto modulare	Zona a impianto modulare prevalentemente produttiva D2
Subsistema insediativo a impianto singolare	Zona a impianto singolare prevalentemente produttiva D3 Zona a impianto singolare per attrezzature F

Non tutto il sistema insediativo è disciplinato con efficacia immediata dal presente regolamento urbanistico. Come risulta evidente dalle tavole di assetto del territorio, una porzione del sistema insediativo è, per ora, sottratta alla trasformazione urbanistica, che pure è riconosciuta rispondere alle suscettività, per non dire alle necessità, intrinseche all'insieme dei caratteri della medesima porzione del sistema insediativo. Questa scelta è stata necessaria per la complessità delle problematiche che concorrono alla definizione di alcune parti del territorio e per concordare alcune soluzioni con altre autorità pubbliche (in primo luogo l'autorità di bacino). Sono pertanto stati individuati "ambiti a progettazione differita" la cui definizione urbanistica è rimandata a successive stesure del regolamento urbanistico. Si tratta dell'insieme delle aree comprese nel "subsistema insediativo ad assetto indefinito" del piano strutturale e di alcune altre porzioni urbane interessate da particolari problematiche. Principalmente:

- l'ambito della futura linea ferroviaria che, per i ritardi della stessa, non era possibile includere nel progetto;
- le aree di trasformazione prospicienti la via Livornese, attualmente condizionati dal rischio di esondazione fluviale, e che dovranno in futuro essere pensati in una logica unitaria di riqualificazione dell'asse stradale (anche in relazione alla nuova strada di progetto);
- altre porzioni urbane condizionate dal rischio di esondazione fluviale lungo il Vingone;
- le parti della zona produttiva "Stagno" interessate dall'attraversamento della nuova strada;
- alcune porzioni urbane a Malmantile e a Ginestra Fiorentina.

Complessivamente, le aree assoggettate a progettazione differita, sulle quali vige quindi una normativa di salvaguardia, ammontano a circa 50 ha, pari al 10% circa del sistema insediativo complessivo.

Come è noto, il piano strutturale pone particolare attenzione alle cosiddette aree critiche, intese come “aree che presentano vari problemi: che ospitano funzioni incongrue, dal punto di vista ambientale o dal punto di vista urbanistico; oppure sono aree dismesse o sottoutilizzate, oppure ancora sono aree di rilevante valore storico-architettonico sottoutilizzate e non valorizzate”. Nell’elaborazione del regolamento urbanistico è stata dunque posta molta cura alla progettazione di dette aree, predisponendo particolari indicazioni e prescrizioni per la loro progettazione. Sono stati infatti definiti ambiti di progettazione unitaria ed è stato predisposto un apparato di schede che affronta in dettaglio la progettazione delle suddette aree.

Complessivamente questi ambiti sommano a circa 82 ettari di superficie. Nel solo sistema insediativo, la superficie territoriale assoggettata a pianificazione unitaria ammonta a circa 48 ettari. Ovviamente, a seguito dell’avvenuta trasformazione o dell’eventuale cessazione della criticità individuata, le relative aree sono ricondotte alla zona omogenea di appartenenza.

La disciplina del sistema insediativo si articola quindi in porzioni di territorio normate da disposizioni di zona urbanistica, ambiti definiti da un apparato di schede puntuali e aree sottratte alla trasformazione urbanistica, disponibili alle scelte di un successivo regolamento urbanistico.

**Tab. 1.2 – Disciplina del sistema insediativo**

<i>Disciplina di area</i>	<i>Superficie [ha]</i>
Area disciplinata da norme di zona omogenea	372
Area assoggettata a progettazione unitaria	48
Area a progettazione differita	50
<b>Totale sistema insediativo</b>	<b>470</b>

## 1.2 Il dimensionamento

Il dimensionamento residenziale complessivo espresso dal piano strutturale ammonta a 740 alloggi di cui 370 mediante nuova edificazione in lotti liberi. Le attività produttive di beni e di servizi sono dimensionate complessivamente in 135.000 mq di superficie territoriale aggiuntiva a quella legittimamente esistente. E’ inoltre prevista la realizzazione di grandi strutture di vendita per una superficie

totale di 35.000 mq, comprensiva degli spazi edificati e di quelli scoperti di pertinenza. Il piano strutturale prevede l'insediamento di nuove attività ricettive nella misura di 600 posti letto alberghieri e 90.000 mq di superficie territoriale per campeggi. Dette previsioni, e la loro articolazione per Utoe, sono vincolanti per il regolamento urbanistico.

Come si sa, il piano strutturale è fortemente orientato verso la ristrutturazione dei tessuti urbani esistenti, prevedendo di risolvere metà del fabbisogno abitativo tramite la ristrutturazione, ovvero la demolizione e ricostruzione di edifici esistenti. Anche per quanto riguarda lo sviluppo delle funzioni non residenziali, il piano strutturale privilegia la crescita urbana all'interno del sistema insediativo, con particolare riferimento alle "aree critiche". Più in generale, il piano strutturale delinea un modello di crescita della città senza erodere ulteriore territorio rurale e aperto, avendo come obiettivo principale il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione del tessuto edificato esistente. Questo obiettivo della riqualificazione della città a partire dalle sue parti esistenti è fatto proprio anche da questo primo regolamento urbanistico.

Con esso, come si è detto, non si intende avviare a realizzazione tutta la capacità edificatoria espressa dal piano strutturale. Si è data la priorità alle porzioni di territorio già disciplinate dal vecchio Prg ma non ancora attuate e all'insieme delle aree ritenute indispensabili per lo sviluppo del Comune. Fra queste rientrano i nuclei e gli edifici nel territorio rurale e aperto, i quali, insieme al paesaggio, sono la risorsa principale per lo sviluppo delle attività turistiche. All'inserimento paesistico corretto di dette attività si è, dunque, prestato particolare attenzione.

Come si è illustrato nel paragrafo precedente, alcune aree strategiche quali l'ambito della nuova linea ferroviaria, la via Livornese nel capoluogo, alcune aree centrali a Malmantile e a Ginestra Fiorentina sono state rimandate a un successivo regolamento urbanistico. In futuro, su queste aree potrà essere spesa la parte residua del dimensionamento, non impegnata dal presente regolamento urbanistico.

Per quanto riguarda gli alloggi, il presente regolamento urbanistico prevede la nuova realizzazione di circa 570 unità (tra 553 e 589), pari al 77% del dimensionamento complessivo del piano strutturale. Dell'insieme dei nuovi alloggi, al massimo 283 riguardano l'edificazione in lotti liberi.

Le previsioni insediative sono così ripartite: 254 alloggi riguardano vecchie previsioni, confermate dal piano strutturale. Negli ambiti a progettazione unitaria, invece, sono stati previsti tra 143 e 173 alloggi. Questi sono, quindi, territorialmente individuati e normati dalle apposite schede. I restanti 159 (tra 156 e 162) alloggi sono, invece, previsti nelle zone ad assetto compiuto in funzione del loro completamento. A questo proposito è stata condotta un'attenta analisi delle volumetrie esistenti ed è stato verificato che la potenzialità edificatoria di dette zone (volumetria teorica espressa dall'indice di edificabilità meno il volume esistente) supera ampiamente le previsioni di piano. La congruenza con le previsioni del piano strutturale è dimostrata nella seguente tabella:

**Tab. 1.3 – Dimensionamento residenziale del regolamento urbanistico (in numero di alloggi)**

Utoe	Nuovi alloggi					Prescrizioni PS (norme)	
	cap.res.Prg (1)	ambiti a prog. unitaria (2)	tessuti (3)	<b>totale</b>	di cui max. di nuova localizz.	nuovi alloggi	di cui max. di nuova localizz.
1	149	74-83	112	<b>335-344</b>	165	490	215
2	-	-	10	<b>10</b>	-	15	-
3	-	14	15	<b>29</b>	-	30	-
4	105	37-50	11-17	<b>153-172</b>	110	165	135
5	-	18-26	8	<b>26-34</b>	8	40	20
	<b>254</b>	<b>143-173</b>	<b>156-162</b>	<b>553-589</b>	<b>283</b>	<b>740</b>	<b>370</b>

(1) Capacità residua del PRG, confluita nel RU

(2) Ambiti a progettazione unitaria; vedi elenchi allegati

(3) Capacità edificatoria stimata nelle zone di RU derivante dalle norme di zona

Come risulta evidente, le previsioni del regolamento urbanistico rispettano sia il numero totale di nuovi alloggi per Utoe, sia la nuova edificazione in lotti liberi (va notato che il numero di alloggi per Utoe può variare del 20% rispetto alle prescrizioni di piano strutturale, purché il numero totale non superi 740 unità). La quantità residua di alloggi (170 unità circa), dovrà essere collocata da successivi regolamenti urbanistici soprattutto a Lastra e a Ginestra Fiorentina.

Le previsioni di nuovi spazi produttivi raggiungono 93.030 mq rispetto ai 135.000 mq di superficie territoriale previsti dal piano strutturale. I nuovi spazi per le attività di produzione di beni e servizi che risultano dalle trasformazioni dei tessuti prevalentemente residenziali esistenti (e che riguardano gli ambiti di progettazione unitaria) nonché la superficie territoriale destinata a spazi produttivi legittimamente esistenti in area IPERCOOP non sono compresi in questo dimensionamento.

**Tab. 1.4 – Dimensionamento delle attività produttive del regolamento urbanistico**

Utoe	Nuove superfici				<b>totale</b>	Prescrizioni PS
	ambiti a prog. unit.		zonizzazione			
	sup. terr.	localizz. (1)	sup. terr.	localizz.		
1	4.420	Area 34 v.Gramsci Area 43 La Lisca	35.000(2)	In area IPERCOOP	<b>39.420</b>	60.000
2	3.310	Area 80 Stagno	12.000	Aree produttive Stagno	<b>15.310</b>	20.000
3	12.000	Area 60 Convento Le Selve	-		<b>12.000</b>	10.000
4	5.000	Area 59 S. Ippolito	11.300	Lott Le Macine (8700) Lott Faggioli (2600)	<b>16.300</b>	35.000
5	-		10.000	PMU Morelli (attuato)	<b>10.000</b>	10.000
	<b>24.730</b>		<b>68.300</b>		<b>93.030</b>	<b>135.000</b>

- (1) Ambiti a progettazione unitaria – Utilizzazioni produttive  
 Area 34: servizi nell'ex fornace;  
 Area 43: riorganizzazione dell'area La Lisca;  
 Area 80: produttivo, Stagno;  
 Area 60: centro congressi nel convento delle Selve;  
 Area 59: produttivo e servizi a S. Ippolito.
- (2) Superficie eventualmente realizzabile con il recupero della superficie della grande struttura di vendita già legittimamente esistente

Per la produzione di beni e servizi va aggiunta anche l'area attualmente destinata a grandi strutture di vendita che in conformità alle previsioni del piano strutturale può essere utilizzata anche in sequenza temporale anziché come grande struttura di vendita come centri commerciali al dettaglio oppure come strutture per attività produttive per beni o servizi, concorrendo in tal caso a formare i limiti dimensionali di cui alla tabella 1.4.

**Tab. 1.5 – Dimensionamento delle attività ricettive del regolamento urbanistico**

Utoe	Campeggi		Alberghi		Prescrizioni PS	
	sup. terr.	localizzazione(1)	posti letto	localizzazione(2)	Campeggi [s.t.]	Alberghi [p.l.]
1	30.000	Area 44 Stagno	240	Area 52 = 140	30.000	300
2				Area 44 = 100		
3	-	-	130	Area 6 = 130	-	50
4	15.000	Area 12 Il Casone	210	Area 16 = 60	60.000	250
5				Area 26 = 40		
				Area 74 = 110		
	<b>45.000</b>		<b>580</b>		<b>90.000</b>	<b>600</b>

- (1) Area 44: in pianura, anche per roulotte (n. max. piazzole: 250-300);  
 Area 12: su crinale per sole tende (n. max. piazzole: 40-60);
- (2) Area 52: Lastra, via Castruccio, albergo;  
 Area 44: Stagno, via del Piano, ostello e camping coerenti con il parco;  
 Area 6: S. Lucia, prende 60 posti (20%) dall'UTOE 1-2 e 19 posti (8%) dall'UTOE 4; eventuale Centro convegni;  
 Aree 16, 26, 74: S. Ippolito, Villa Martorelli, via Maremmana, alberghi di campagna.

Le strutture per attività ricettive sono dimensionate nel piano strutturale in superficie territoriale per quanto riguarda i campeggi e in numero di posti letto per le strutture alberghiere. Il presente regolamento urbanistico prevede la realizzazione di due campeggi per complessivamente 45.000 mq e sei strutture alberghiere per complessivamente 580 posti letto (240 nell'UTOE 1 e 2, 130 nell'UTOE 3 e 210 nell'UTOE 4 e 5).

## 2. Gli insediamenti

### 2.1 La distribuzione dei pesi insediativi previsti

Come è noto, l'analisi dei caratteri territoriali del territorio comunale di Lastra a Signa ha portato, in sede di piano strutturale, all'individuazione di cinque unità territoriali organiche elementari: l'Utoe n.1 comprende le porzioni di pianura alluvionale del Fiume Arno e dei versanti pedemontani collinari interessate dal centro urbano di Lastra; l'Utoe n.2 comprende le porzioni della pianura alluvionale del Fiume Arno più prossime all'asta fluviale; l'Utoe n.3 comprende quasi per intero le aree della collina marnoso-arenacea localizzate fra il centro urbano di Lastra e l'insediamento di Malmantile; l'Utoe n.4 comprende per intero l'unità di paesaggio della collina sabbioso-conglomeratica, insieme a limitate porzioni meridionali dell'unità di collina marnoso-arenacea; l'Utoe n.5 comprende la pianura alluvionale del Torrente Pesa, insieme all'abitato di Ginestra Fiorentina. Questa suddivisione in Utoe si basa sulla lettura dei grandi sistemi paesaggistici all'interno dei quali sono compresi, e dai quali traggono i loro caratteri morfologici, i diversi insediamenti urbani. Da questa lettura del territorio a grande scala il regolamento urbanistico trae la distribuzione dei pesi insediativi i cui valori massimi sono indicati dal dimensionamento del piano strutturale.

Per il progetto degli insediamenti urbani è stato condotto uno studio di approfondimento che, a partire dalle unità territoriali organiche elementari, ha individuato i diversi centri o nuclei urbani contenuti in esse. Risulta evidente che le Utoe maggiormente urbane sono l'Utoe 1 e 5 dove il 97% della popolazione risiede nei centri urbani. Nelle Utoe collinari, invece, la popolazione residente nei centri non raggiunge la metà (Utoe 3) ed è al massimo pari a due terzi della popolazione complessiva (Utoe 4). Ne risulta che complessivamente l'87% della popolazione risiede in centri urbani e il 13% nel territorio aperto. I centri urbani principali sono Lastra capoluogo (suddiviso in Lastra centro, Ponte a Signa e Porto di Mezzo), Malmantile, Quattro Strade e Ginestra Fiorentina, quelli secondari sono Brucianesi, Belfiore e Carcheri, mentre i nuclei insediativi minori quali Sant'Ilario, La Luna, Inno e Marliano sono stati trattati insieme agli insediamenti nel territorio aperto.

**Tab. 2.1 – Distribuzione dei pesi insediativi esistenti**

Utoe	Centro	Superficie		Abitanti	
		[mq]	[n.]	[%]	[ab./kmq]
1	Lastra centro	1.062.200	6.851		6.450
	Ponte a Signa	834.055	3.116		3.736
	Porto di Mezzo	857.262	1.314		1.533
	<b>Centri urbani</b>	<b>2.753.517</b>	<b>11.281</b>	<b>97</b>	<b>4.097</b>
	Territorio aperto	2.643.454	312	3	118
	<b>Utoe</b>	<b>5.396.971</b>	<b>11.593</b>	<b>100</b>	<b>2.148</b>
2	Territorio aperto	1.876.407	253	100	135
	<b>Utoe</b>	<b>1.876.407</b>	<b>253</b>	<b>100</b>	<b>135</b>
3	Brucianesi	49.990	288		5.761
	Belfiore	68.837	205		2.978
	<b>Centri urbani</b>	<b>118.827</b>	<b>493</b>	<b>43</b>	<b>4.149</b>
	Territorio aperto	12.535.958	644	57	51
	<b>Utoe</b>	<b>12.654.785</b>	<b>1.137</b>	<b>100</b>	<b>90</b>
4	Malmantile	382.534	1.161		3.035
	Quattro Strade	159.511	1.262		7.912
	<b>Centri urbani</b>	<b>542.045</b>	<b>2.423</b>	<b>67</b>	<b>4.470</b>
	Territorio aperto	20.888.166	1.215	33	58
	<b>Utoe</b>	<b>21.430.211</b>	<b>3.638</b>	<b>100</b>	<b>170</b>
5	Ginestra Fiorentina	257.262	978		3.802
	Carcheri	114.551	441		3.850
	<b>Centri urbani</b>	<b>371.813</b>	<b>1.419</b>	<b>97</b>	<b>3.816</b>
	Territorio aperto	1.365.851	50	3	37
	<b>Utoe</b>	<b>1.737.664</b>	<b>1.469</b>	<b>100</b>	<b>845</b>
<b>Totale centri urbani</b>		<b>5.152.053</b>	<b>15.666</b>	<b>87</b>	<b>3.041</b>
<b>Totale territorio aperto</b>		<b>37.943.985</b>	<b>2.424</b>	<b>13</b>	<b>64</b>
<b>TOTALE COMUNE</b>		<b>43.096.038</b>	<b>18.090</b>	<b>100</b>	<b>420</b>

### 2.1.1 Lastra centro, Ponte a Signa e Porto di Mezzo

Come si è detto, il capoluogo del comune ricade nell'Utoe 1 che è dal punto di vista degli abitanti insediati di gran lunga la più grande. Il 97% risiede nei centri urbani e soltanto il 3% è localizzato nel territorio aperto. Coerentemente alle consuetudini e in rispetto alle origini storiche e alle caratteristiche morfologiche dei tessuti urbani sono stati individuati tre centri urbani: Lastra centro, Ponte a Signa

e Porto di Mezzo. Lastra centro comprende i tessuti urbani fra il Vingone e il Rimaggio, Ponte a Signa si estende dal Rimaggio fino a via Caruso sulla S.S. Tosco Romagnola, mentre Porto di Mezzo conclude la conurbazione lungo la strada statale fino alle località La Lisca e Macinaia. Questi tre centri urbani hanno origine, ognuno attorno a un proprio nucleo storico. Lastra centro ne vanta quello più consistente e, insieme a Malmantile, l'unico murato, Ponte a Signa il nucleo storico attorno al Ponte sull'Arno e Porto di Mezzo un insediamento storico lungo la S.S. Tosco Romagnola. L'unione fra i tre centri è da sempre affidata alla viabilità principale, la strada Tosco Romagnola appunto.

La suddivisione del nucleo urbano principale del comune corrisponde alla forma attuale della città, dove si leggono in modo molto forte le cesure che intercorrono fra i singoli abitati. Obiettivo del piano strutturale è di superare le attuali separazioni, cercando sia formalmente, sia funzionalmente una nuova unità. A questo proposito sollecita soprattutto la riqualificazione e riprogettazione dell'ambito urbano lungo il Rimaggio e la nuova linea ferroviaria. Come già è stato detto, per i problemi inerenti la costruzione della nuova linea ferroviaria e la messa in sicurezza, dal punto di vista idraulico, della confluenza nell'Arno del Rimaggio e del Vingone, il superamento della cesura fra Lastra centro e Ponte a Signa non è stato affrontato nel presente regolamento urbanistico, ma è stato rimandato a una successiva stesura. Un primo passo in questa direzione è stato invece compiuto già in questo regolamento con la definizione della nuova viabilità di circonvallazione di Lastra centro.

Nell'Utoe 1, il progetto di regolamento riguarda dunque principalmente la riqualificazione dei tre centri urbani, l'individuazione delle aree di trasformazione all'interno di essi e i loro margini, con l'intento di dare una nuova qualità al rapporto fra città e campagna. Le nuove previsioni residenziali (fino a 344 nuovi alloggi; cfr. tab. 1.3) riguardano il rafforzamento dei centri di Porto di Mezzo e di Ponte a Signa dove si confermano le lottizzazioni Le Sodole, Il Casone e La Guardiana, il Piano di Recupero Castelvechio, il Progetto di Massima Unitario Le Sodole, ecc. per complessivi 149 alloggi. Il secondo blocco di 112 alloggi riguarda il consolidamento delle zone urbane ad assetto compiuto, confermando la maggiore densità di Lastra centro. In terzo luogo, sulla base delle aree critiche del piano strutturale, si sono individuati alcuni ambiti di trasformazione urbanistica proponendo il riutilizzo di aree o immobili dismessi o sottoutilizzati. A Ponte a Signa si tratta soprattutto delle aree prospicienti via Livornese mentre a Lastra centro sono aree sparse nel tessuto urbano. A queste aree ubicate nel centro degli insediamenti fanno da compendio le aree individuate ai margini urbani. Qui l'attenzione all'inserimento paesistico è stata particolarmente alta. Grande attenzione è stata riservata anche agli immobili storici sui versanti collinari, proponendo, per quelli in disuso, la loro riconversione a residenza, attività ricettive o culturali, compatibilmente con l'alta qualità del paesaggio circostante.

Il nuovo assetto delle aree prevalentemente residenziali non viene definito compiutamente da questo regolamento urbanistico, preservando numerose aree a Lastra centro a una futura pianificazione. Diversamente, invece, per quanto ri-

guarda l'assetto del sistema produttivo, la definizione delle potenzialità espresse dal piano strutturale è pressoché compiuta. Per l'area dell'IPERCOOP si prevede la concentrazione del centro commerciale su metà dell'area, liberando l'altra metà per l'insediamento di nuove attività di produzione di beni e servizi. Così la fornace abbandonata in via Madonna della Tosse che potrà essere destinata a servizi vendibili. Insieme all'area della Fontepatri si definisce anche l'assetto dell'area produttiva per la lavorazione delle pietre alla Lisca. Un particolare impegno è volto al reperimento degli spazi per le attività ricettive. In località Case Nuove è stata individuata un'area per una nuova struttura ricettiva mentre si propone la riconversione ad albergo del convento di Santa Lucia.

### 2.1.2 Stagno

Gli insediamenti nell'Utoe 2 sono intimamente connessi ai centri urbani localizzati nell'Utoe 1. Anche se larghe parti di territorio fra il Vingone e l'Arno sono urbanizzate non si può parlare di insediamenti urbani autonomi. Si tratta di funzioni a servizio degli altri centri con una bassissima residenzialità. Infatti, la popolazione insediata raggiunge appena le 250 unità.

Oltre alla principale viabilità di accesso, questa parte del comune ospita tre funzioni specialistiche: la principale zona produttiva del comune; il depuratore; il parco fluviale. Il regolamento urbanistico rispetta le vocazioni specialistiche esistenti razionalizzandoli e cercando la migliore integrazione di esse con il sistema urbano di Lastra. Per quanto riguarda la zona industriale, il principale obiettivo del nuovo regolamento è la razionalizzazione degli spazi e dei manufatti esistenti e l'individuazione di alcuni lotti liberi. Si sono aggiunti 12.000 mq di nuova edificazione ed è stato ripensato l'assetto complessivo in relazione alla strada di nuova realizzazione. La definizione delle aree sulle quali insiste il nuovo tracciato stradale è stata rimandata a un successivo approfondimento in quanto dipende sostanzialmente dal progetto della nuova viabilità.

Dal punto di vista territoriale, la principale funzione che caratterizza questa parte del territorio è il parco fluviale. Il parco è parte integrante della costituenda area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) dell'Arno e ne rappresenta con il Parco dei Renai, in destra idrografica, il segmento più occidentale, allungato, lungo il corso del fiume fino alla località Gonfolina. Per l'importanza che il parco riveste per tutto l'assetto del territorio, il regolamento urbanistico contiene una scheda apposita con criteri per la sua progettazione e gestione. In linea generale, il futuro parco dovrà rispondere ai seguenti indirizzi:

- esso costituisce parte integrante di un sistema metropolitano di spazi aperti con valenze ambientali e sociali diverse;
- è la cerniera della *rete ecologica comunale*, assumendo un ruolo centrale per le relazioni delle aree collinari con caratteri di naturalità diffusa con le aree frammentate di pianura;

- assume i caratteri paesistici, naturali e culturali, come fattori determinanti per la sua definizione progettuale;
- si fa carico di mettere in atto misure di salvaguardia e di recupero ambientale delle aree degradate o soggette ad abbandono;
- si dota di una struttura funzionale idonea a rispondere alle istanze sociali ed economiche (ricreazione, cultura, turismo), assumendo come impostazione generalizzata il recupero e la conservazione del patrimonio esistente;
- si fa carico di riqualificare i corsi d’acqua di diverso ordine.

Gli altri spazi esistenti nell’area sono stati pianificati in coerenza con questa impostazione. Per gli edifici o le aree dismesse o sotto-utilizzate si propongono nuovi usi compatibili con le funzioni di ricreazione, cultura e turismo proprie del parco. La realizzazione delle nuove funzioni dovrà essere utile anche alla riqualificazione complessiva delle aree scoperte. L’intervento principale riguarda il recupero delle aree di stoccaggio e lavorazione di inerti in via del Piano con la demolizione dei manufatti e la realizzazione di una struttura per attività ricettive e ricreative. L’esiguo dimensionamento per usi residenziali serve esclusivamente per il consolidamento delle zone residenziali esistenti, interamente ricadenti nei tessuti urbani storici.

### *2.1.3 Brucianesi e Belfiore*

Come è noto, l’Utoe 3 riguarda la parte collinare fra il centro capoluogo e l’insediamento di Malmantile. In questa parte del territorio comunale prevalgono gli insediamenti sparsi delle ville padronali e delle case coloniche. Solo due centri urbani rientrano in quest’unità, Brucianesi nella valle dell’Arno e Belfiore sulla Via Vecchia Pisana. Si tratta infatti dell’Utoe più scarsamente abitata (appena 90 abitanti per chilometro quadro) con solo due quinti della popolazione residenti in nuclei urbani.

Dal punto di vista del paesaggio si tratta di una delle aree più suggestive di tutto il territorio comunale. Ne fanno parte alcuni complessi storici di grande prestigio come la villa Caruso e il convento delle Selve. Gli indirizzi del piano strutturale impongono una sostanziale salvaguardia del sistema insediativo esistente, riservando a questa parte del territorio la sola quantità di nuove funzioni strettamente necessarie a alla conservazione dei rapporti insediativi esistenti.

Per la qualità dell’ambiente e la vicinanza al capoluogo solo una piccolissima parte del patrimonio edilizio esistente risulta sotto-utilizzato. La ricognizione approfondita delle condizioni del patrimonio edilizio ha permesso di individuare le poche situazioni critiche nelle quali si rendono necessari interventi di recupero. In un ambito critico si propongono interventi per il recupero di spazio residenziale, mentre nel convento delle Selve si ipotizza la realizzazione di una funzione culturale. La restante parte delle quantità (15 alloggi in tutto) è riservata ai frazionamenti e al consolidamento dei due centri urbani.

#### *2.1.4 Malmantile e Quattro Strade*

L'Utoe 4 è la più estesa di tutto il comune, coprendo quasi la metà della sua superficie. I due centri urbani sono Malmantile e Quattro Strade che hanno una densità insediativa pari agli altri centri urbani. Se non si considerano gli ampi spazi aperti di Quattro Strade, quest'ultimo insediamento risulta addirittura più densamente abitato di Lastra centro. Il territorio aperto è ricco di insediamenti sparsi, generalmente allineati lungo le strade di crinale. Vi sono inoltre presenti alcuni nuclei minori (Sant'Ilario, La Luna, Inno e Marliano) i quali, per la loro esigua estensione, possono essere parimenti annoverati fra gli insediamenti sparsi. Complessivamente, in questa parte del territorio comunale, due terzi della popolazione sono residenti nei centri e un terzo nel territorio aperto.

Una rilevante quota del dimensionamento del piano strutturale riguarda questa parte del territorio comunale. Sia per numero di nuovi alloggi, sia per nuovo spazio produttivo, questa Utoe viene immediatamente dopo quella del capoluogo di Lastra. Per quanto riguarda il nuovo spazio residenziale previsto, il regolamento urbanistico colloca due terzi delle quantità all'interno dei centri urbani, mentre un terzo serve a riqualificare la struttura insediativa nel territorio aperto. Oltre 100 alloggi sono infatti in corso di realizzazione nelle lottizzazioni a Malmantile, ad Inno, alla Luna, ecc. mentre altri 14 (tra 11 e 17) possono essere realizzati all'interno delle zone ad assetto compiuto. Nel territorio aperto sono stati localizzati circa 40 alloggi all'interno del patrimonio edilizio esistente ma sotto-utilizzato. La loro realizzazione è condizionata da prescrizioni puntuali, riportate in apposite schede di progetto. Oltre alle prescrizioni urbanistiche, queste comprendono vincoli e prescrizioni per garantire un corretto inserimento paesistico delle funzioni stesse. Per quanto la disseminazione di residenze nel territorio aperto può presentare notevoli problemi dal punto di vista urbanistico e paesistico, in questo caso l'obiettivo di conservazione della trama insediativa esistente ha imposto questa soluzione. La realizzazione di unità abitative all'interno degli edifici esistenti deve servire, appunto, al mantenimento degli edifici stessi ma anche alla riqualificazione paesistica degli spazi aperti in prossimità, spesso localizzati in punti di formidabile visibilità.

Compatibilmente con l'accessibilità, in molti casi, oltre alla funzione residenziale si sono inoltre individuate funzioni non residenziali, quali pubblici esercizi, erogazioni dirette di servizi, attività culturali, eccetera. Sono state inoltre individuate alcune aree per la realizzazione di un campeggio (Il Casone in via di Bracciatica) e per altre funzioni non residenziali: strutture ricreative e sportive alla fattoria Bracciatica, spazi produttivi ai Lecci di Sant'Ippolito.

#### *2.1.5 Ginestra Fiorentina e Carcheri*

Come si è detto, l'Utoe 5 presenta la stessa distribuzione percentuale della popolazione fra città e campagna (rispettivamente 97% e 3%) come l'Utoe 1. Si tratta

però dell'unità territoriale minore per estensione e complessivamente abitata da meno di 1.500 persone. I due centri urbani, strettamente connessi l'uno con l'altro, sono Carcheri e Ginestra Fiorentina. Le quantità messe in gioco dal piano strutturale permettono di consolidare i tessuti esistenti, anche tramite l'edificazione di alcuni lotti liberi all'interno del sistema insediativo.

Anche a Ginestra, come nel capoluogo, una parte delle potenzialità edificatorie rimangono inespresse, rimandando la loro soluzione a un successivo regolamento. Nel presente regolamento si propone, però, di dare attuazione a circa 30 nuovi alloggi, tutti localizzati su aree critiche individuate dal piano strutturale. Una parte si trova all'interno del tessuto insediativo, la restante parte in un complesso di origine storico (Le Topole). Inoltre, una piccola quota di alloggi potrà essere spesa nelle zone ad assetto compiuto.

Per quanto riguarda le attività produttive, si conferma la zona produttiva all'inizio del centro urbano.

## 2.2 Le trasformazioni dell'assetto urbano

### 2.2.1 La zonizzazione

Il sistema insediativo è articolato nelle seguenti zone:

- Zona storica urbana (A1)
- Zona storica con dominanza di spazi scoperti (A2)
  - A2a – complessi religiosi
  - A2b – ville
  - A2c – fattorie e aggregati rurali
  - A2d – cimiteri
- Zona ad assetto compiuto prevalentemente residenziale (B1)
  - B1a – a bassa densità
  - B1b – a media densità
  - B1c – a elevata densità
- Zona ad assetto indefinito prevalentemente residenziale (B2)
- Zona ad assetto compiuto prevalentemente produttiva (D1)
- Zona a impianto modulare prevalentemente produttiva (D2)
- Zona a impianto singolare prevalentemente produttiva (D3)
- Zona a impianto singolare per attrezzature (F)

Come è stato spiegato nella tabella 1.1, tale articolazione deriva dall'individuazione dei subsistemi insediativi del piano strutturale. L'analisi delle funzioni pre-

valenti o della densità edilizia all'interno di un subsistema ha comportato, in sede di regolamento urbanistico, un'ulteriore differenziazione.

Complessivamente, il sistema insediativo misura circa 470 ettari. Come si è detto, il 10% circa, cioè 50 ettari, non sono progettati dal presente regolamento urbanistico ma fanno parte dell'ambito differito. In questo ambito vige una normativa di sostanziale salvaguardia, volta alla preservazione dello stato attuale del sistema insediativo fino alla sua definizione puntuale in un prossimo regolamento urbanistico.

**Tab. 2.2 – Articolazione del sistema insediativo in zone urbanistiche**

Zona	Superficie	
	[ha]	[%]
A1	69,3	14,8
A2	113,3	24,1
B1	160,3	34,1
B2	0,4	0,1
D1	3,0	0,6
D2	14,3	3,1
D3	27,4	5,8
F	31,6	6,7
Ambito differito	50,0	10,7
<b>totale</b>	<b>469,6</b>	<b>100</b>

Una parte consistente dei tessuti urbani hanno carattere storico. Si tratta delle zone contrassegnate sulle tavole di piano con la lettera A e si suddividono in zone storiche urbane e zone storiche con dominanza di spazi scoperti. Complessivamente, i tessuti storici rappresentano quasi il 40% di tutto il sistema insediativo. Come prescritto dal piano strutturale, il criterio di individuazione di dette zone riguarda l'epoca di costruzione: tutti i tessuti edificati prima della seconda guerra mondiale sono considerati storici. Anche se possono essere interessate dalla sostituzione di singole unità edilizie, prevale la lettura del tessuto morfologico.

Le zone storiche urbane misurano complessivamente circa 70 ettari. Essi rappresentano, ancora oggi, i fulcri dei diversi centri urbani. Le zone storiche con dominanza di spazi scoperti riguardano invece gli episodi architettonicamente e paesaggisticamente più interessanti della trama insediativa. Sono le ville storiche e i conventi situati sulle pendici collinari e i relativi spazi di pertinenza. Si tratta di una zona di notevole estensione con una densità edilizia molto rada, di enorme pregio per tutto il comune.

Come si è detto, la disciplina edilizia di ambedue le zone, come in generale, di tutto il patrimonio edilizio storico, si basa sull'analisi tipologica degli edifici esistenti descritta in apposite schede e grafici.

Il subsistema insediativo ad assetto compiuto è stato suddiviso, secondo la prevalenza funzionale, in zone prevalentemente residenziali e zone prevalentemente produttive. Le zone ad assetto compiuto prevalentemente residenziali (B1) costituiscono un terzo di tutto il sistema insediativo. Si tratta dei tessuti urbani di formazione relativamente recente e formano, nell'insieme, le parti consolidate dei centri urbani. Dal punto di vista delle tipologie edilizie esistenti si nota una grande varietà, da zone a edifici mono e bi-familiari fino a zone a edilizia plurifamiliare, compatta e alta. Di conseguenza, la diversa densità edilizia è stata un criterio importante per operare ulteriori differenziazioni all'interno delle zone B1. Sono state dunque individuate tre zone con indici di edificabilità diversi: la zona B1a con un indice di 1 mc/mq, la zona B1b con 2 mc/mq e la zona B1c con 3,5 mc/mq.

La trasformazione di queste zone avviene con interventi diretti sui lotti edificabili e le quantità sono limitate ai suddetti indici.

La parte del tessuto urbano esistente senza un chiaro disegno urbanistico è stato accorpato nel piano strutturale nel subsistema ad assetto indefinito. Le trasformazioni urbane ammissibili in questo subsistema sono subordinate a un ridisegno urbano complessivo tramite un piano attuativo. Per le ragioni esposte in precedenza, nel presente regolamento urbanistico questa parte di territorio è stata compresa quasi interamente nell'ambito a progettazione differita. E' rimasta soltanto un'area a Ginestra Fiorentina, la quale, visto che non presenta particolari problemi tecnici, è stata definita fin da subito nelle funzioni e nelle quantità massime ammissibili.

La trasformazione delle zone B2 avviene con piani attuativi.

Le zone prevalentemente produttive rappresentano circa il 10% del sistema insediativo complessivo. Per morfologia e impianto tipologico esse fanno parte di tre subsistemi di piano strutturale differenti: il subsistema ad assetto compiuto, il subsistema a impianto modulare e quello a impianto singolare. Le zone prevalentemente produttive individuate nel presente regolamento urbanistico sono dunque anch'esse di tre tipi: zone ad assetto compiuto (D1), zone a impianto modulare (D2) e zona a impianto singolare (D3). La zona più estesa è la D3. Essa misura oltre 27 ettari, quasi il doppio della somma delle altre due. In questa zona è compresa l'area dell'IPERCOOP ma anche l'area dell'ex fornace a Stagno e alcune aree produttive in tutto il territorio.

Seconda per estensione (quasi 15 ettari) ma di primaria importanza per il sistema produttivo locale è la zona D2. Essa comprende le zone produttive progettate unitariamente, fra le quali quella di Stagno e quella di Ginestra.

La zona D1, invece, riguarda aree produttive di recente impianto che possono essere considerate urbanisticamente compiute ma dove permane qualche lotto libero disponibile a un'eventuale intervento diretto.

L'ultima zona del regolamento urbanistico è la zona a impianto singolare per attrezzature. In questa zona ricadono le principali attrezzature sportive e tecnologiche urbane. Alcune di esse sono di livello sovracomunale come per esempio il depuratore a Stagno, la maggior parte riguarda, invece, funzioni a standard urbanistico. Le zone individuate comprendono al loro interno le destinazioni a standard urbanistico, di cui si dà conto analiticamente nel capitolo 3.

### 2.2.2 Le aree a progettazione unitaria

Come si è detto, al meccanismo di regolazione dei processi insediativi concorrono, nel presente regolamento urbanistico, oltre alla zonizzazione anche gli "ambiti a progettazione unitaria". Si tratta in prevalenza di aree critiche individuate dal piano strutturale, alle quali si sono aggiunte alcune ulteriori aree di particolare complessità. Le più importanti sono il parco fluviale e l'ambito di realizzazione della nuova strada di circonvallazione.

Complessivamente sono stati individuati 43 ambiti di progettazione unitaria di cui 30 nel sistema insediativo e 13 nel territorio rurale e aperto.

**Tab. 2.3 – Ambiti assoggettati a progettazione unitaria**

<i>Sigla</i>	<i>Tipologia</i>	<i>n.</i>
A	Strada di circonvallazione	1
Ta	Trasformazioni a prevalente valenza ambientale	6
Tp	Trasformazioni a prevalente valenza paesistica	20
Tu	Trasformazioni a prevalente valenza urbanistica	16
		<b>43</b>

Le disposizioni del regolamento urbanistico, per quanto riguarda il parco fluviale e l'ambito della nuova strada, sono di indirizzo alla progettazione successiva per quanto attiene all'assetto del parco e al corretto inserimento della nuova viabilità.

Gli altri ambiti sono stati suddivisi in tre tipologie, rispettando la diversità degli interventi proposti. Questi riguardano il ripristino ambientale o la riconduzione agli usi agricoli e forestali, il cambio di destinazione d'uso di volumetrie esistenti congiuntamente a un corretto inserimento paesistico e, infine, la trasformazione urbanistica. Le tre categorie sono:

- ambiti assoggettati a progettazione unitaria da rinaturalizzare o da ricondurre agli usi agricoli o forestali, contrassegnati con la lettera a (n. 6 ambiti);
- ambiti assoggettati a progettazione unitaria nel territorio aperto con patrimonio edilizio da conservare, contrassegnati con la lettera p (n. 20 ambiti);
- ambiti di trasformazione assoggettati a progettazione unitaria nel sistema insediativo, contrassegnati con la lettera u (n. 16 ambiti).

*A – Ambiti da ri-naturalizzare o da ri-condurre agli usi agricoli o forestali*

Obiettivo principale degli interventi in questi ambiti è la rimozione delle criticità ambientali individuate. Si tratta, infatti, delle aree critiche censite dal piano strutturale nel territorio aperto che devono essere totalmente o parzialmente rinaturalizzate o ricondotte agli usi agricoli o forestali delle aree circostanti. Alcune di esse sono inoltre compatibili con attrezzature sportive all'aperto.

**Tab. 2.4 – Ambiti assoggettati a prog. unitaria da rinaturalizzare o inserire paesisticamente**

<i>Sigla</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Sup. terr.</i>	<i>Utilizzazioni compatibili</i>
45.Ta/AP	Le Topole, via Chiantigiana	19.970	attività agricole e forestali
46.Ta/A	via Vecchia Pisana	17.400	attività agricole e forestali
47.Ta/AS	via di San Vito	21.585	attività forestali; attività ricreative
49.Ta/AS	Macinaia	10.485	attività agricole e forestali
50.Ta/A	Gonfolina, via Livornese	4.585	attività agricole e forestali
51.Ta/P	Gonfolina, via Livornese	2.610	artigianato e industria di produzione di beni vari
		<b>76.635</b>	

*B – Ambiti con rilevanza paesistica degli spazi aperti*

Si tratta di ambiti, individuati nel piano strutturale come aree critiche, per i quali non è previsto alcun ampliamento volumetrico. Sono ammesse trasformazioni edilizie nel rispetto dell'analisi tipologica e cambi di destinazione d'uso da agricolo a residenziale nei casi previsti dalla legislazione regionale. Le prescrizioni progettuali hanno come obiettivo il corretto inserimento paesaggistico delle trasformazioni ammesse. Queste possono riguardare funzioni residenziali o funzioni ricettive e di servizio, limitando, in ogni caso, l'intervento al recupero dei volumi edilizi esistenti.

**Tab. 2.5 – Ambiti assoggettati a prog. unitaria con rilevanza paesistica degli spazi aperti**

Sigla	Denominazione	Superficie			Destinazioni d'uso						
		territoriale	di mediazione	di pertinenza	alloggi		beni e servizi		campeggi	alberghi	att. pubbl.
					min.	max.	Slp	St			
		[mq]	[mq]	[mq]	[n.]	[n.]	[%]	[mq]	[mq]	[n.]	[mq]
06.Tp/T	S. Lucia, via del Serraglio	44.000	0	44.000	-	-	-	-	-	130	-
11.Tp/RP	Villa Allegri	16.970	8.470	8.500	14	14	20%	-	-	-	-
12.Tp/T	Il Casone, Bracciatca	25.320	10.320	15.000	-	-	15%	-	15.000	-	-
13.Tp/P	Bracciatca	46.600	8.600	38.000	-	-	-	19.000	-	-	19.000
14.Tp/RP	Bracciatca	11.230	8.730	2.500	2	3	30%	-	-	-	-
15.Tp/RP	Ginestra, Le Topole	49.600	28.600	21.000	8	16	50%	-	-	-	-
16.Tp/T	S. Ippolito	29.700	24.700	5.000	-	-	-	-	-	60	-
21.Tp/RP	via Piandaccoli	22.630	20.630	2.000	0	2	100%	-	-	-	-
22.Tp/RP	Gavignano	18.290	10.790	7.500	0	4	100%	-	-	-	-
23.Tp/R	Poggio Gello, via di Gello	5.430	1.430	4.000	4	4	-	-	-	-	-
24.Tp/RP	Le Corti, S.P.73	20.600	13.600	7.000	5	9	50%	-	-	-	-
25.Tp/RP	via Maremmana	13.000	9.010	4.000	2	4	50%	-	-	-	-
26.Tp/RT	Carcheri, Villa Martorelli	29.070	11.570	17.500	10	10	-	-	-	40	-
29.Tp/R	La Torre, via di S. Romolo	16.800	11.800	5.000	8	8	-	-	-	-	-
39.Tp/R	Lastra, via del Fantone	3.270	0	3.270	12	12	-	-	-	-	-
41.Tp/P	Stagno, via di Stagno	20.170	8.670	11.500	-	-	-	7.000	-	-	11.500
59.Tp/P	I Lecci di S. Ippolito	41.360	36.360	5.000	-	-	-	5.000	-	-	-
60.Tp/P	Convento Le Selve	63.900	51.900	12.000	-	-	-	12.000	-	-	-
74.Tp/T	P. Pozzo - C. Sambuco	75.950	62.950	13.000	-	-	-	-	-	110	-
75.Tp/RP	Lastra, via di Calcinaia	16.050	10.250	5.800	6	15	50%	-	-	-	-
		<b>569.940</b>	<b>338.380</b>	<b>231.570</b>	<b>71</b>	<b>101</b>		<b>43.000</b>	<b>15.000</b>	<b>340</b>	<b>30.500</b>

Il criterio guida per il corretto inserimento paesisti degli insediamenti è stata l'individuazione, all'interno di una superficie territoriale ampia, delle aree di pertinenza degli edifici e delle aree di mediazione paesistica. La convinzione che sorregge quest'impostazione è che, fra la scala domestica degli edifici con le relative pertinenze e quella territoriale del paesaggio aperto, si debba frapporre un'area, capace di gestire il salto di scala. Come dimostrano gli insediamenti storici, al volume edificato deve essere contrapposto un volume arboreo.

## C – Ambiti senza rilevanza paesistica degli aperti

Si tratta principalmente degli ambiti individuati nel piano strutturale come aree critiche all'interno del sistema insediativo. Pertanto questi ambiti sono interessati da trasformazioni urbanistiche, anche con demolizione e nuova costruzione di edifici. Le schede progetto individuano le quantità e le funzioni ammissibili, lo strumento di attuazione e tutte le prescrizioni necessarie a una corretta progettazione delle aree.

Tab. 2.6 – Ambiti assoggettati a prog. unitaria senza rilevanza paesistica degli aperti

Sigla	Denominazione	Superficie			Destinazioni d'uso				
		territoriale	pubblica	alloggi	beni e servizi		campeggi	alberghi	att. pubbl.
					Slp	St	St	p.letto	St
		[mq]	[mq]	[n.]	[mq]	[mq]	[mq]	[n.]	[mq]
02.Tu/R	Brucianesi, via Livornese	1.110	200	6	-	-	-	-	-
08.Tu/RP	Lastra, via I Maggio	1.860	-	15	400	-	-	-	-
18.Tu/RP	Ginestra, via Chiantigiana	4.800	1.000	10	500	-	-	-	-
28.Tu/RP	Ponte a Signa, via Livornese	1.380	150	2	700	-	-	-	-
34.Tu/P	Lastra, via Gramsci	8.420	4.000	-	-	4.420	-	-	-
38.Tu/RP	Lastra, via L. da Vinci	4.700	1.300	25	2.000	-	-	-	-
43.Tu/P	La Lisca, via Livornese	12.950	-	-	-	12.950	-	-	-
44.Tu/T	Stagno, via del Piano	81.520	6.000	-	(1)	-	30.000	100	-
52.Tu/T	Lastra, via Castruccio Castracani	14.950	2.000	-	-	-	-	140	-
53.Tu/P	Lastra, via S. Lucia-via V. Pisana	1.030	1.030	-	-	-	-	-	1.030
62.Tu/R	Ponte a Signa, via Pucci	2.460	250	6	-	-	-	-	-
67.Tu/RP	Ponte a Signa, via del Leccio	3.200	-	8	800	-	-	-	-
71.Tu/P	Ponte a Signa, via Ponte Nuovo	1.260	-	-	-	800	-	-	-
76.Tu/P	Ponte a Signa, località Fontepatri	11.350	-	-	-	11.350	-	-	-
78.Tu/	Bellosguardo	17.875	3.000	-	250	-	-	-	-
80.Tu/	Lastra, Ponte di Stagno	3.310	-	-	(2)	-	-	-	-
		<b>172.175</b>	<b>18.930</b>	<b>72</b>	<b>4650</b>	<b>29.520</b>	<b>30.000</b>	<b>240</b>	<b>1.030</b>

(1) pari al 50% Slp esistente

(2) pari al 100% Slp esistente

### 3. I servizi

#### 3.1 Le dotazioni di spazi per funzioni pubbliche o collettive

Nel piano strutturale il dimensionamento degli standard è affrontato nel paragrafo della Relazione relativo allo stato di attuazione del Prg vigente, dove si dà conto, in primo luogo, degli standard realizzati, che ammontano a quasi 50 ettari, corrispondenti circa 27 mq ad abitante, con un eccedenza, quindi, di circa 9 mq rispetto alla misura minima fissata dal decreto interministeriale del 1968 (18 mq/ab). In secondo luogo, nella relazione del piano strutturale sono illustrate le previsioni aggiuntive del Prg: nell'insieme, sommando standard realizzati e previsti, si perviene a una superficie complessiva di quasi 112 ettari, con un eccedenza di oltre 43 mq/ab. Si tratta, come si vede, di quantità decisamente esuberanti che, da una parte, segnalano l'appartenenza di Lastra a Signa a una tradizione di buon governo urbanistico che ha sistematicamente privilegiato l'interesse collettivo rispetto agli interessi privati. Al tempo stesso, però, l'entità delle superfici destinate alla formazione dei nuovi spazi e servizi pubblici è anche evidentemente incompatibile con le risorse pubbliche, sia riguardo ai costi di acquisizione dei suoli sia per quanto riguarda la loro gestione.

Nella formazione del regolamento urbanistico, la questione degli standard è stata trattata con particolare attenzione, mirando soprattutto alla razionalizzazione delle previsioni del PRG e alla conseguente riduzione delle quantità in gioco. E' parso ragionevole assumere come obiettivo un valore non di molto superiore al doppio del minimo di legge. La previsione di piano definitiva è quella riportata nella tabella 3.1.

**Tab. 3.1 – Previsioni di aree a standard (DI 1444/1968)**

	Standard di legge [mq/ab]	Esistente			Regolamento urbanistico		
		Superficie [mq]	Standard [mq/ab]	Differenza [mq/ab]	Superficie [mq]	Standard [mq/ab]	Differenza [mq/ab]
<b>Totale</b>	<b>18,0</b>	<b>427.291,4</b>	<b>23,6</b>	<b>5,6</b>	<b>695.964,1</b>	<b>38,5</b>	<b>20,5</b>
Verde attrezzato	9,0	237.607,9	13,1	4,1	353.946,0	19,5	10,5
Istruzione	4,5	51.826,1	2,9	-1,6	113.258,6	6,3	1,8
Attr. int. comune	2,0	77.278,5	4,3	2,3	95.364,8	5,3	3,3
Parcheggi	2,5	60.578,9	3,3	0,8	133.394,7	7,4	4,9

Note: il calcolo fa riferimento alla superficie comunale e a una popolazione di 18.090 abitanti.

Nella tabella si è tenuto conto anche delle superfici a standard previste dal Prg nei cosiddetti ambiti differiti, la cui pianificazione urbanistica è rinviata ad altro regolamento urbanistico.

I dati riportati nella precedente tabella derivano da un'approfondita indagine, estesa all'intero territorio comunale, appositamente condotta dall'ufficio di piano. In tutte le Utoe la quantità di spazi per standard è sempre eccedente rispetto ai minimi previsti; e non desta alcuna preoccupazione il fatto che nelle Utoe nn. 2, 3 e 4 risultino carenti gli spazi per l'istruzione, ove si consideri che nessuna di dette Utoe raccoglie la popolazione minima comunemente considerata ottimale per il soddisfacimento dei servizi elementari, pari almeno 5.000 abitanti, per l'insediamento del ciclo completo della scuola dell'obbligo. Importante è che, a scala comunale, il fabbisogno di spazio previsto per l'istruzione sia soddisfatto (6,3 mq/ab, rispetto a 4,5 mq/ab previsto dal decreto)<sup>1</sup>. Si ricordi inoltre che proprio il decreto ministeriale sugli standard del 1968 prevede che, nelle zone A e B di un piano regolatore (cioè insediamenti esistenti, come quelli di cui trattiamo), qualora si dimostri l'impossibilità di raggiungere le quantità minime prescritte, si deve precisare come siano altrimenti soddisfatti i fabbisogni dei relativi servizi e

<sup>1</sup> Si consideri altresì che la misura di 4,5 mq/ab è oggi correntemente giudicata eccessiva. Essa fu infatti fissata nel 1968 in una fase di consistente crescita demografica, con una popolazione scolastica in progressivo aumento. Sottostimato deve invece considerarsi lo spazio per parcheggi (2,5 mq/ab) stabilito quando sembrava ragionevole assumere un tasso di motorizzazione = 1 autovettura per famiglia.

attrezzature (zone A), ovvero che gli spazi mancanti vanno reperiti entro i limiti delle disponibilità esistenti nelle adiacenze immediate (zone B).

Il regolamento urbanistico, sulla scorta delle considerazioni sopra ripartate e partendo dai dati sopra esposti, ha dunque da un lato ridotto gli standard previsti dal vecchio PRG, dall'altro ha riconfermato, ed alcune volte ampliato, alcune previsioni a verde, parcheggio, istruzione e attrezzature di interesse comune; questo in quanto dalla verifica complessiva effettuata tali destinazioni vincolanti sono risultate necessarie, così come localizzate, anche nel nuovo assetto del territorio disegnato dal regolamento urbanistico. Pertanto gran parte delle conferme degli standard è derivata dalla corretta localizzazione nel precedente strumento urbanistico dei servizi necessari in funzione dell'esigenza di assicurare la qualità urbana; tale conferma è stata naturalmente filtrata attraverso le trasformazioni avvenute nel tempo intercorso dalla apposizione del vincolo, che si sono tradotte in modifiche della consistenza e talvolta nel cambio delle utilizzazioni. Ad esempio l'ampia zona destinata nel Prg a verde pubblico in località Il Casone è stata in parte trasformata in area scolastica in modo da equilibrare nell'Utoe 1 (la più popolosa) la localizzazione dell'istruzione, pur mantenendo un polmone verde; il tutto in funzione anche all'incremento abitativo realizzato in zona con la realizzazione dei piani di lottizzazione e progetti di massima unitari ivi previsti dal Prg. Anche la previsione delle scuole di Ponte a Signa, Ginestra e in località La Villetta sono state riconfermate in seguito a verifica di idoneità della localizzazione. Diverse destinazioni vincolanti a standard distribuite all'interno del centro abitato di Porto di Mezzo–Ponte a Signa-Lastra centro sono state confermate modificandone l'utilizzazione in parcheggio, in quanto, a seguito dell'incremento esponenziale avvenuto negli ultimi anni del tasso di motorizzazione, una adeguata dotazione di infrastrutture di parcheggio a servizio della residenza è diventata un elemento costitutivo della qualità urbana. Un'ampia zona già destinata a verde pubblico e parcheggio è stata riconfermata in località Castagnolo a verde in riferimento alla concomitante previsione, in quella parte di territorio, di interventi di nuova edificazione di completamento. In località Brucianesi sono stati riconfermati un verde, in completamento ad un'area pubblica già realizzata, e un parcheggio in una zona che ne è sprovvista; criterio questo ultimo che è stato adottato anche in località La Luna. A Malmantile sono stati riconfermate alcune previsioni di parcheggi pubblici in localizzazioni strategiche. In località Quattro Strade è stata parzialmente confermata la previsione di verde, parcheggio e chiesa del PEEP, modificando parte della dotazione di verde pubblico in verde sportivo e ciò stante la effettiva sovrabbondanza di verde pubblico (e dunque l'inutilità della reiterazione di tale vincolo preordinato all'esproprio) e la mancanza nella zona di attrezzature sportive che possono invece essere realizzate anche a cura dei privati. Infine a Ginestra F.na un'ampia zona già prevista a verde è stata convertita in parcheggio pubblico per quanto già detto precedentemente, mentre l'area destinata a scuola – di cui si è detto sopra – essendo sovradimensionata è stata in parte vincolata a verde pubblico.

**Tab. 3.2 Previsioni di aree a standard (DI 1444/1968)**

**UTOE 1** *Abitanti n° 11.593 Superficie mq 5.511.209*

	<i>Standard di legge [mq/ab]</i>	<i>Superficie [mq]</i>	<i>Standard [mq/ab]</i>	<i>Differenza [mq/ab]</i>
<b>Totale</b>	<b>18,0</b>	<b>402.055,4</b>	<b>34,7</b>	<b>16,7</b>
Verde attrezzato	<b>9,0</b>	173.597,2	<b>15,0</b>	6,0
Istruzione	<b>4,5</b>	95.522,7	<b>8,2</b>	3,7
Attr. int. comune	<b>2,0</b>	57.831,5	<b>5,0</b>	3,0
Parcheggi	<b>2,5</b>	75.104,0	<b>6,5</b>	4,0

**Tab. 3.3 Previsioni di aree a standard (DI 1444/1968)**

**UTOE 2** *Abitanti n° 253 Superficie mq 1.881.638*

	<i>Standard di legge [mq/ab]</i>	<i>Superficie [mq]</i>	<i>Standard [mq/ab]</i>	<i>Differenza [mq/ab]</i>
<b>Totale</b>	<b>18,0</b>	<b>9.852,0</b>	<b>38,9</b>	<b>20,9</b>
Verde attrezzato	<b>9,0</b>	3.241,0	<b>12,8</b>	3,8
Istruzione	<b>4,5</b>	-	-	-4,5
Attr. int. comune	<b>2,0</b>	-	-	-2,0
Parcheggi	<b>2,5</b>	6.611,0	<b>26,1</b>	23,6

**Tab. 3.4 Previsioni di aree a standard (DI 1444/1968)**

**UTOE 3** *Abitanti n° 1.137 Superficie mq 12.428.739*

	<i>Standard di legge [mq/ab]</i>	<i>Superficie [mq]</i>	<i>Standard [mq/ab]</i>	<i>Differenza [mq/ab]</i>
<b>Totale</b>	<b>18,0</b>	<b>41.172,1</b>	<b>36,3</b>	<b>18,3</b>
Verde attrezzato	<b>9,0</b>	28.269,1	<b>24,9</b>	15,9
Istruzione	<b>4,5</b>	-	-	-4,5
Attr. int. comune	<b>2,0</b>	3.838,3	<b>3,4</b>	1,4
Parcheggi	<b>2,5</b>	9.064,7	<b>8,0</b>	5,5

**Tab. 3.5 Previsioni di aree a standard (DI 1444/1968)**

**UTOE 4** *Abitanti n° 3.638 Superficie mq 21.512.922*

	<i>Standard di legge [mq/ab]</i>	<i>Superficie [mq]</i>	<i>Standard [mq/ab]</i>	<i>Differenza [mq/ab]</i>
<b>Totale</b>	<b>18,0</b>	<b>190.876,0</b>	<b>52,5</b>	<b>34,5</b>
Verde attrezzato	<b>9,0</b>	124.631,1	<b>34,3</b>	25,3
Istruzione	<b>4,5</b>	8.743,4	<b>2,4</b>	-2,1
Attr. int. comune	<b>2,0</b>	27.944,1	<b>7,7</b>	5,7
Parcheggi	<b>2,5</b>	29.557,4	<b>8,1</b>	5,6

**Tab. 3.6 Previsioni di aree a standard (DI 1444/1968)**

**UTOE 5** *Abitanti n° 1.469 Superficie mq 1.582.961*

	<i>Standard di legge [mq/ab]</i>	<i>Superficie [mq]</i>	<i>Standard [mq/ab]</i>	<i>Differenza [mq/ab]</i>
<b>Totale</b>	<b>18,0</b>	<b>52.008,5</b>	<b>35,4</b>	<b>17,4</b>
Verde attrezzato	<b>9,0</b>	23.902,5	<b>16,3</b>	7,3
Istruzione	<b>4,5</b>	9.297,6	<b>6,3</b>	1,8
Attr. int. comune	<b>2,0</b>	5.750,9	<b>3,9</b>	1,9
Parcheggi	<b>2,5</b>	13.057,5	<b>8,9</b>	6,4

### 3.2 La politica degli orari

Riguardo la politica degli orari si fa riferimento al Piano di Indirizzo e Regolazione degli Orari, redatto ai sensi della L. R. 38 del 22/07/1998 ed approvato con deliberazione C.C. n. 33 del 17/05/2001, facente parte del quadro conoscitivo del Piano Strutturale.

### 3.3 La fruibilità delle strutture e spazi pubblici

Attualmente è in fase di completamento il Piano per la eliminazione delle barriere architettoniche approvato con deliberazione C.C. n. 25 del 21/02/1989. A tale piano si affianca il programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche e urbanistiche per le strutture di uso pubblico e per gli spazi comuni della città, contenente il censimento delle barriere architettoniche esistenti nell'ambito urbano nonché gli interventi necessari al loro superamento, che è parte integrante di questo regolamento urbanistico ai sensi dell'art. 55 comma 4 lett. f) della L.R. 1/2005.

## 4. Mobilità ed accessibilità urbana

### 4.1 Le criticità attuali

La valutazione delle componenti strutturali del sistema della mobilità in ambito urbano è stata svolta verificando in termini funzionali le prestazioni della rete attuale rispetto alle esigenze della domanda nelle sue diverse articolazioni modali. In particolare è stato verificato il carico della rete e le diverse criticità che si evidenziano rispetto al livello di accessibilità offerto ai singoli comparti urbani. Questi aspetti strutturali sono stati analizzati secondo criteri e parametri che possono schematicamente essere riconducibili a due specifiche problematiche:

**accessibilità** ogni luogo deve essere accessibile attraverso una rete infrastrutturale funzionalmente organizzata per le diverse modalità di trasporto (pedonale, due ruote, auto, ecc.) e in grado di garantire per ogni determinata relazione (origine/destinazione) un itinerario definito e assegnato, accessibile anche a persone con ridotta capacità motoria;

**funzionalità** ogni arco della rete viaria deve assorbire un carico di flussi di domanda ripartito in relazione alle diverse modalità di trasporto, compatibile con le proprie caratteristiche dimensionali e strutturali allo scopo di mitigare l'impatto ambientale che il sistema della mobilità veicolare determina sul territorio urbano.

Con riferimento alle tematiche e criteri sopra esposti l'analisi è stata finalizzata alla valutazione degli aspetti macro-strutturali e al relativo dimensionamento degli interventi, che potranno successivamente essere programmati per la fase di realizzazione nell'ambito dello specifico piano di settore (Piano Urbano del Traffico) per conseguire i requisiti funzionali sopra descritti.

Una specifica analisi ha riguardato la sosta dei veicoli che presenta livelli di occupazione differenziati per i diversi comparti urbani. Per ogni zona è stato valutato il fabbisogno di sosta rispetto all'attuale livello di occupazione verificato sulla base di indagini speditive, prescindendo comunque dalle componenti di domanda afferenti (domanda pertinenziale, domanda sistematica di tipo pendolare e domanda occasionale).

Una parte estremamente consistente dell'offerta di parcheggio è costituita dalla sosta lungo strada, la regolamentazione attuale è stata valutata rispetto alle caratteristiche geometriche della strada e alla funzionalità della rete dei percorsi

pedonali rilevando quindi le tratte critiche in cui l'offerta di sosta sottrae spazio o rende difficilmente agibili tali percorsi.

Il parco dei veicoli circolanti immatricolati nel comune è di ca. 14.000 unità, le autovetture sono poco meno di 10.000 con un rapporto di 54 auto ogni 100 abitanti. Questo elevato valore evidenzia quindi come il solo adeguamento agli standard previsti dalla normativa non sia sufficiente rispetto al fabbisogno, soprattutto in quelle zone "storiche" aventi maggiore attrazione di domanda dove la possibilità di sosta lungo strada costituisce l'unica soluzione possibile, a discapito però molto spesso della mobilità pedonale, in quanto numerosi archi della rete viaria, come già precedentemente rilevato, non hanno dimensioni idonee per assolvere in modo funzionale ad entrambe le esigenze. La recente normativa delle strade urbane prevede infatti che la sosta sia consentita solo su strade aventi una larghezza della carreggiata tale da garantire comunque su entrambi i lati un idoneo percorso pedonale in affiancamento. La carenza di parcheggi si manifesta frequentemente anche in zone urbane di più recente edificazione dove la sosta lungo strada è una consuetudine per gli stessi residenti, che la preferiscono a quella pertinenziale perché magari più agevole, o perché più semplicemente gli spazi privati destinati alla sosta vengono riutilizzati per altre funzioni.

Di seguito per i principali centri urbani sono illustrati sinteticamente i risultati delle analisi svolte inerenti il livello di accessibilità offerto dalla rete viaria in relazione al fabbisogno della domanda.

#### *4.1.1 Lastra centro*

Il primo evidente elemento di criticità è costituito indubbiamente dai flussi di traffico in attraversamento che percorrono l'asse di v. Livornese (v. fig. 4.1.1). L'elevato volume dei veicoli in transito costituisce non solo un forte impatto ambientale in termini di inquinamento acustico ed atmosferico ma penalizza anche fortemente la funzionalità dei percorsi pedonali, soprattutto nella zona più centrale all'altezza di P.za IV Novembre. Le diverse attività commerciali dislocate lungo questo asse, unitamente alle frequenti intersezioni con la viabilità urbana locale, riducono notevolmente il livello di servizio della strada con frequenti fenomeni di rallentamenti e code dei veicoli in transito che costituiscono un effetto barriera per ampie fasce orarie del giorno.

Il centro storico è stato solo in parte riqualificato con l'estensione di spazi pedonali e interventi per disincentivare il transito di veicoli, ma permangono ancora ampie zone da recuperare (v. fig. 4.1.2) per una migliore fruibilità, di particolare impatto l'attuale regolamentazione dell'accessibilità che consente la sosta libera o a pagamento in p.za Garibaldi.

Il comparto urbano che evidenzia maggiori criticità per la sosta è quello più storico compreso tra il torrente Rimaggio e il borro della Guardianiana (v. fig. 4.1.3) la capacità complessiva di sosta delle aree di parcheggio è inferiore al 30% delle auto circolanti dei residenti, in quest'area l'elevata domanda di sosta, che non tro-

va adeguati parcheggi disponibili, si riversa prevalentemente lungo strada sottraendo spesso spazi utili per la funzionalità dei percorsi pedonali nelle strade con sezioni della carreggiata limitata (v. fig. 4.1.4). In questo comparto anche la penetrazione da sud (S.P. 72 da/per Malmantile/Ginestra) risulta critica con l'unico asse di accesso di v. Diaz che ha una larghezza della carreggiata decisamente insufficiente per consentire il doppio senso di circolazione e adeguati percorsi pedonali laterali (v. fig. 4.1.5).

#### *4.1.2 Ponte a Signa*

In questo centro urbano la circolazione veicolare e la sosta hanno un forte impatto ambientale, la prima perché registra elevati volumi di traffico soprattutto in prossimità del nodo tra v. Livornese e il ponte sull'Arno per Signa, la seconda perché occupa gli spazi urbani più significativi come p.za Andrei in prossimità della passerella pedonale per Signa (v. fig. 4.1.6). La rete stradale che si ramifica da v. Livornese verso la zona collinare ha, come del resto quasi tutta la rete collinare, sezioni stradali ridotte e un'elevata tortuosità spesso accompagnata da condizioni di visibilità ridotte. In alcune tratte le auto in sosta dei residenti lungo la carreggiata riducono ulteriormente il livello di servizio della rete e le condizioni di sicurezza per la circolazione veicolare. Dalle statistiche sulla incidentalità quest'ultimo aspetto sembra comunque secondario in quanto non si registrano significativi sinistri su questa rete, evidentemente grazie al ridotto numero dei veicoli in transito che consente di mantenere sufficienti condizioni di sicurezza nonostante le precarie caratteristiche di esercizio della rete.

#### *4.1.3 Porto di Mezzo*

Il traffico in attraversamento che scorre sull'asse di v. Livornese costituisce la principale criticità per l'accessibilità, accentuata dalle caratteristiche geometriche della strada che in questa tratta ha un restringimento della carreggiata (v. fig. 4.1.7) e per rispondere alle esigenze della sosta lungo strada dei residenti si è stati costretti a ricorrere all'adozione di un senso unico alternato, regolamentato da un impianto semaforico. Gli spazi pedonali più significativi di p.za Pilati e p.za Gramsci sono di fatto asserviti alle esigenze della sosta (v. fig. 4.1.8).

#### *4.1.4 Malmantile*

Il castello del borgo è un elemento di indubbio valore storico-monumentale che allo stato attuale presenta però notevoli segni di degrado e tra questi la sosta all'interno e all'esterno delle mura è certamente uno tra i più evidenti (v. fig. 4.1.9).

#### 4.1.5 Ginestra Fiorentina

La S.P. 12 che attraversa l'intero centro urbano è gravata da un elevato carico di traffico veicolare e la limitata sezione della carreggiata non consente una adeguata funzionalità degli spazi destinati alla sosta lungo strada e in particolare dei percorsi pedonali che in molte tratte sono del tutto insufficienti o addirittura mancanti (v. fig. 4.1.10). I frequenti innesti su quest'asse principale della rete viaria locale urbana determinano ulteriori fenomeni di rallentamento della circolazione veicolare accentuandone l'impatto in termini di emissioni in atmosfera e rumorosità.



Il traffico in Via Livornese

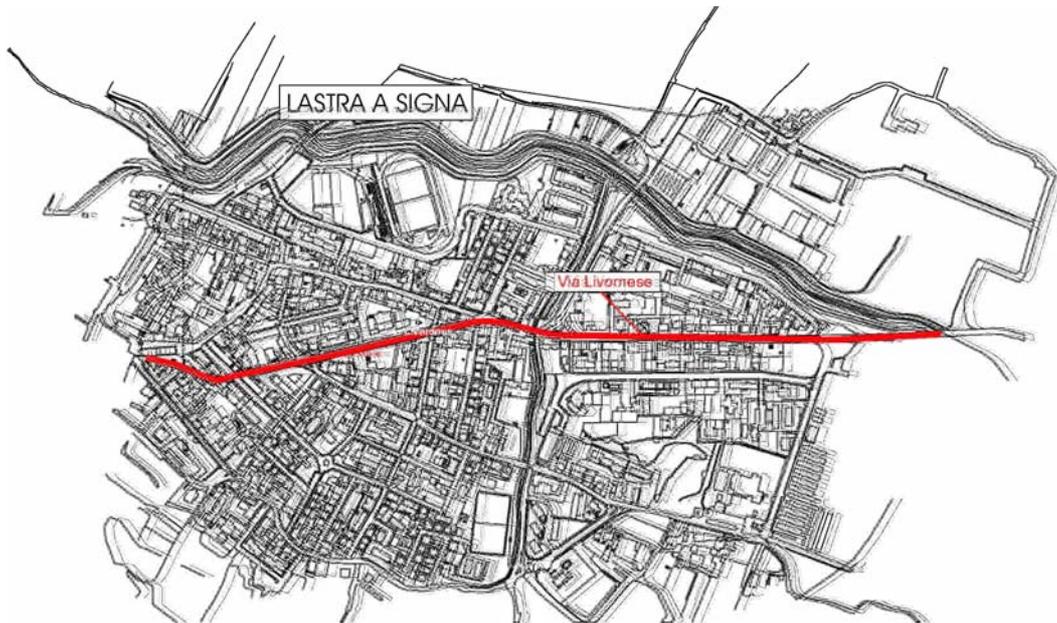


Fig. 4.1.1



Il centro storico: Via Manzoni



Il centro storico: Via Manzoni e Piazza Garibaldi

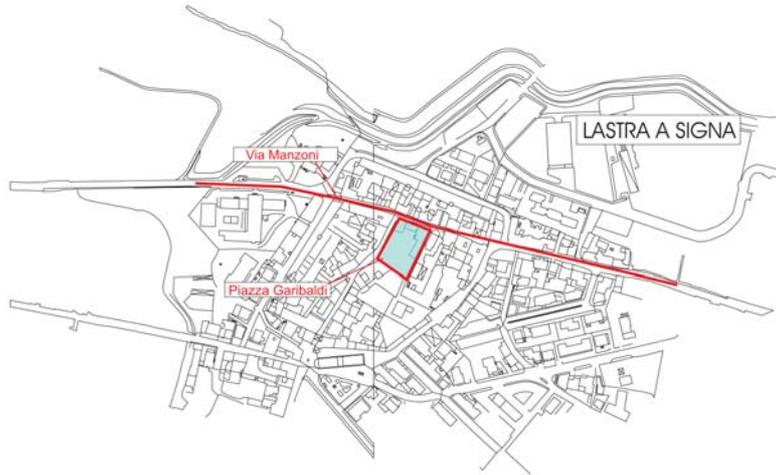


Fig. 4.1.2

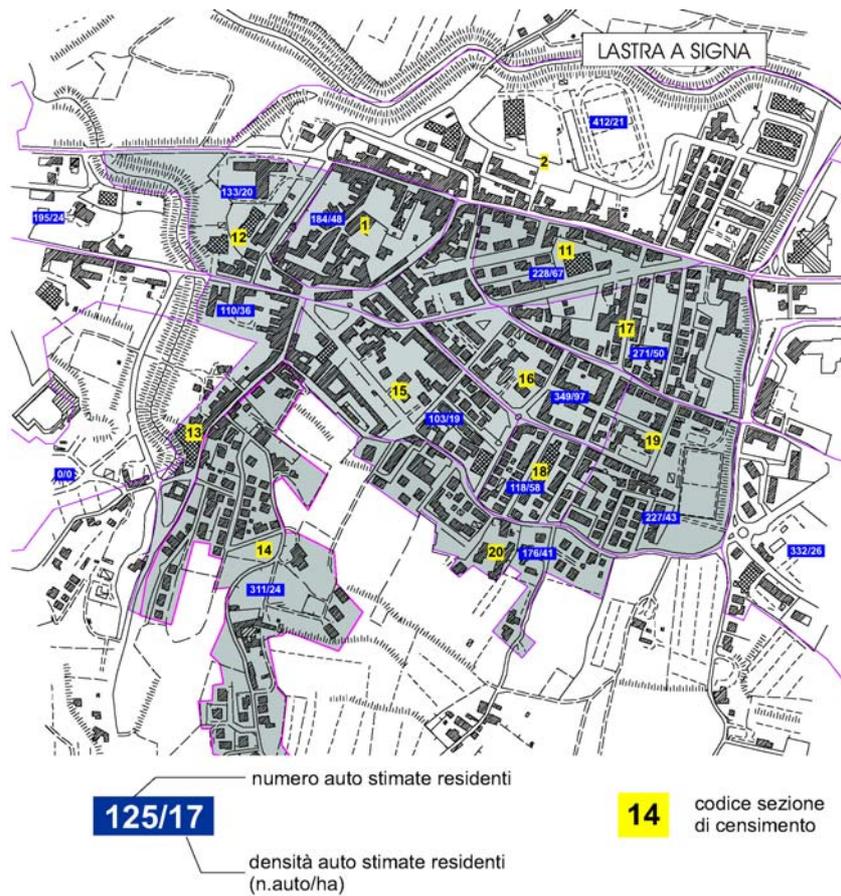


Fig. 4.1.3

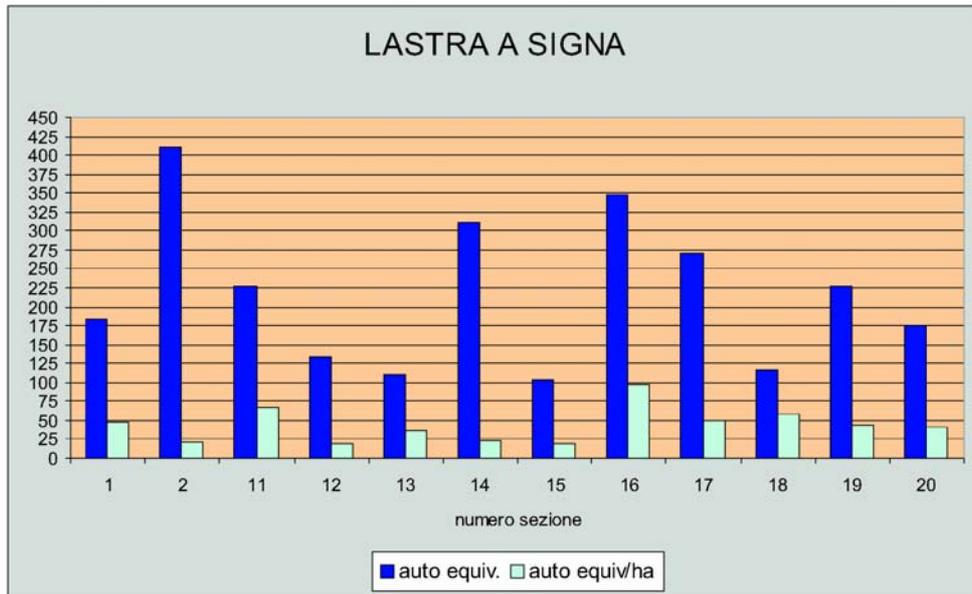


Fig. 4.1.4



La sosta in Via Campanella



I percorsi in Via C.Castracani



Via A.Diaz



Fig. 4.1.5



Piazza Andrei

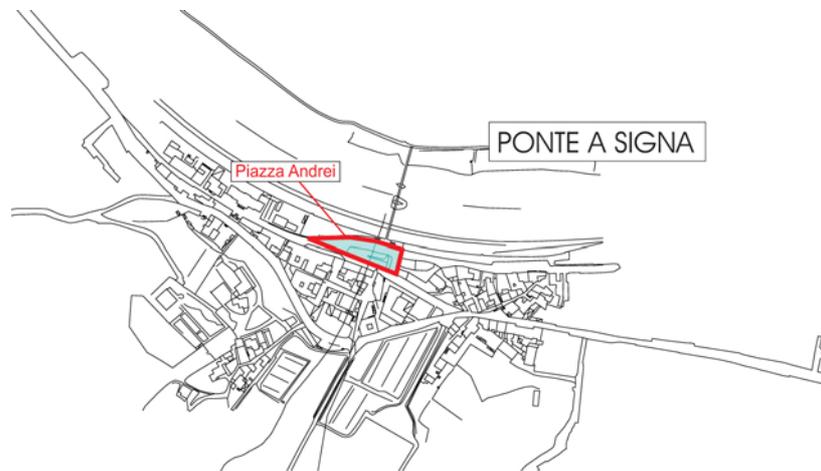


Fig. 4.1.6



Via Livornese: i percorsi pedonali e la sosta



Fig. 4.1.7



Piazza A. Gramsci



Piazza G.Pilati

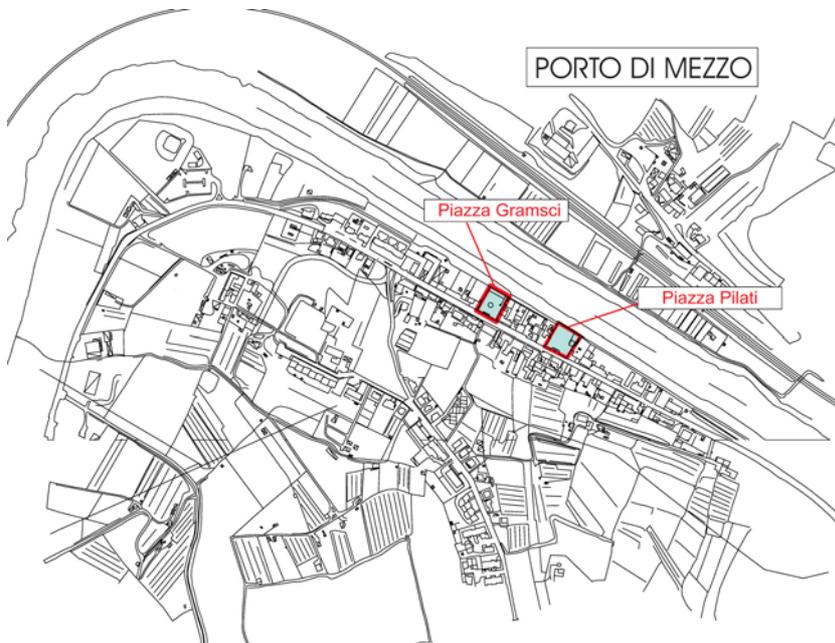


Fig. 4.1.8

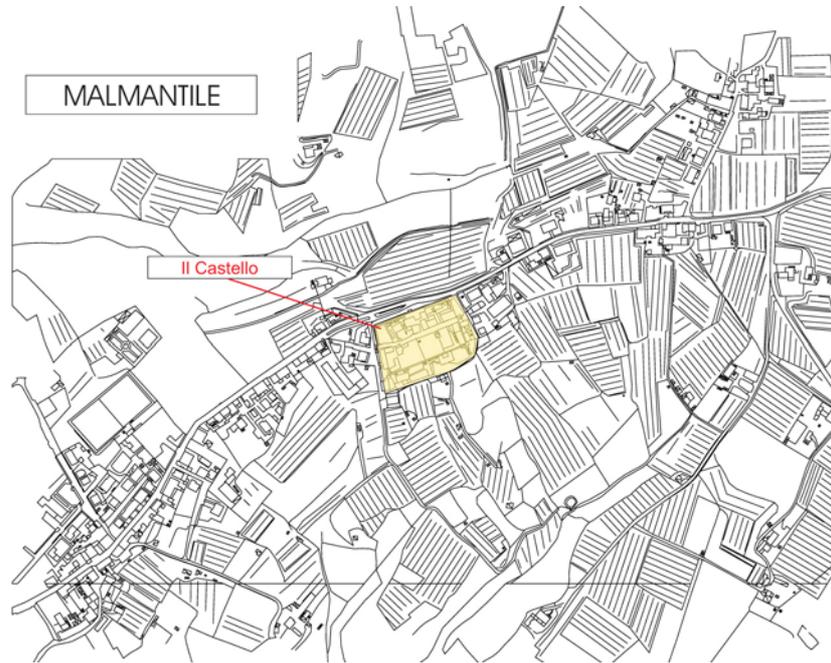


Fig. 4.1.9



Castello di Malmantile fuori dalle mura



Castello di Malmantile dentro le mura



Ginestra SP 12: i percorsi pedonali e la sosta

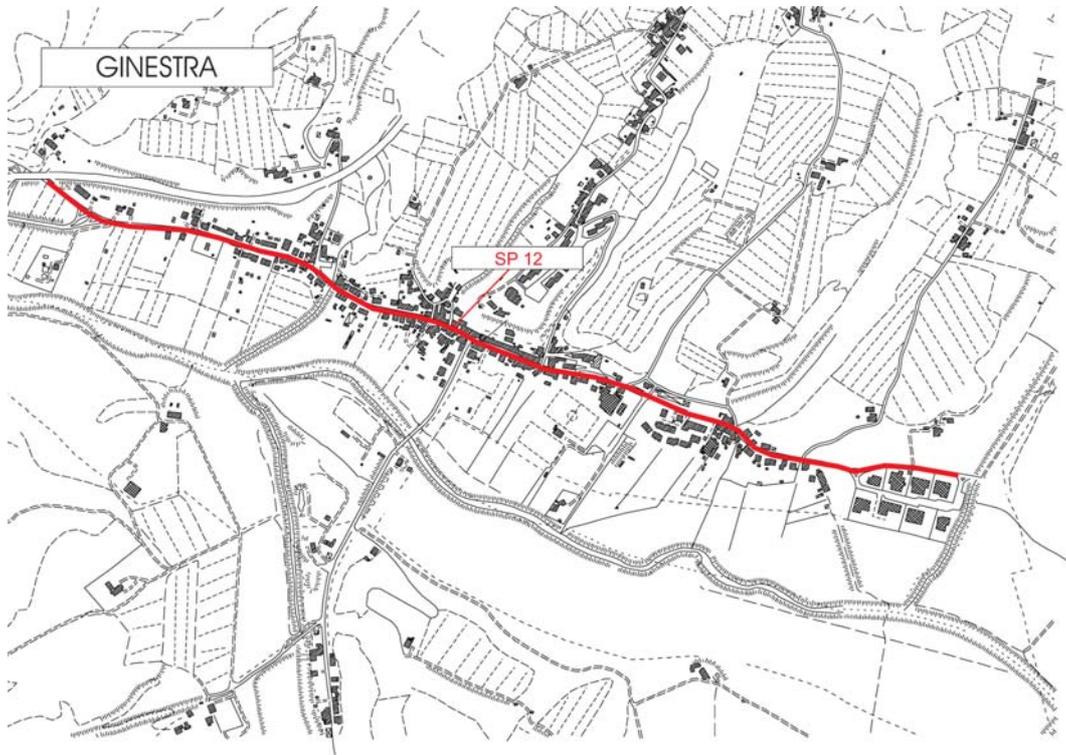


Fig. 4.1.10

## 4.2 Gli interventi di progetto

### 4.2.1 *Lastra centro*

Gli interventi più importanti sotto il profilo strutturale sono costituiti dalla realizzazione di nuovi parcheggi che soprattutto nella zona centrale possono permettere una piena riqualificazione della maglia viaria ed una migliore accessibilità.

Le aree libere in questo comparto dislocate in posizione più baricentrica per localizzare nuovi parcheggi ammontano a ca. 400 posti auto, che rispetto però ad un fabbisogno di sosta stimato di almeno 300 posti risultano probabilmente insufficienti in quanto difficilmente potranno essere tutte, o comunque in larga parte, recuperabili a parcheggio. Nel conteggio di questo fabbisogno di sosta, oltre alla domanda di previsione e all'eliminazione della sosta su alcune tratte critiche della rete viaria, è stato computato anche il fabbisogno derivante dall'estensione delle aree pedonali nel centro storico e in particolare in p.za Garibaldi. Quest'ultima scelta è del resto ineludibile per assicurare una completa riqualificazione del centro storico e restituire una migliore fruibilità a questa zona di particolare pregio storico monumentale.

A fronte di una carente offerta di spazi liberi nelle zone più centrali è possibile comunque attuare altre soluzioni integrative che, unitamente ad un'adeguata regolamentazione dell'accessibilità (zone a traffico limitato), possono comunque permettere di conseguire un efficace riordino della mobilità urbana. Nelle aree immediatamente adiacenti, sono disponibili alcune zone inedificate, come a sud di v. Matteotti, a ovest lungo il torrente Rimaggio e a nord nella zona sportiva; quest'ultima in particolare ha già una notevole capacità di sosta oltretutto sottoutilizzata rispetto alla domanda attratta dal centro e che può comunque essere ulteriormente ampliata. Si tratta quindi di localizzare in questa fascia di cintura nuove aree di parcheggio destinate a rispondere alle esigenze della domanda occasionale o pendolare, riservando gli spazi di sosta più interni ai residenti.

Fermo restando che alcune quote di offerta di sosta nel centro potranno rimanere destinate alla domanda breve e di rotazione è necessario altresì assicurare un'adeguata interconnessione dei nuovi parcheggi esterni con i poli di maggiore attrazione/generazione di domanda attraverso una rete pedonale funzionale e protetta che può permettere di raggiungere con un percorso di pochi minuti il luogo di destinazione desiderato. A questo scopo di particolare efficacia potranno risultare nuovi varchi pedonali che possono essere aperti tra via dello Stadio (zona sportiva) e v. XXIV Maggio per raggiungere più agevolmente il centro, riducendo in modo significativo l'attuale lunghezza dei percorsi pedonali.

La realizzazione di una rete pedonale adeguatamente dimensionata e connessa è una condizione indispensabile per incentivare questa componente modale di trasporto, che in spazi urbani ridotti e di elevata attrazione può permettere di abbattere in modo decisivo l'impatto ambientale del sistema della mobilità. Rispetto a queste finalità di particolare rilievo assume la riqualificazione di tutti i principali archi della maglia viaria aventi una larghezza della carreggiata sufficientemente ampia (v. Livornese, v. XXIV Maggio, v. Gramsci, ecc.) su cui poter attestare i percorsi pedonali locali di distribuzione e accesso ai singoli comparti urbani.

Nella problematica di riqualificazione degli spazi rientrano anche gli attuali impianti di distribuzione carburanti, che dovrebbero essere ricollocati, almeno in due centrali, lungo la nuova viabilità di progetto prevista a nord del capoluogo, per recuperare queste superfici e destinarle alla sosta in un'area dove, come è già stato evidenziato, tale offerta risulta carente rispetto al fabbisogno. La nuova viabilità a nord del capoluogo assorbirà tutto il traffico di attraversamento che costituisce la componente principale del flusso dei veicoli in transito su v. Livornese e risulta quindi più pertinente la localizzazione proprio su questo asse di impianti per la distribuzione dei carburanti. Le politiche di regolamentazione della circolazione dovranno inoltre disincentivare ulteriormente l'attraversamento del capoluogo per ottenere un maggiore abbattimento dei flussi di traffico, anche in considerazione della particolare criticità che v. Livornese presenta nella tratta per gli ingressi/uscite da ovest, dove l'accesso veicolare, a parte il trasporto pubblico, dovrà essere fortemente limitato.

La nuova viabilità per l'aggiramento a nord del capoluogo sposta sostanzialmente l'impatto del traffico veicolare trasferendolo in un corridoio ambientale più compatibile con questo carico, con un punto però di criticità che andrebbe probabilmente risolto con un ulteriore intervento. All'innesto della strada di progetto con v. di Sotto si avrà infatti certamente su questo nodo un elevato flusso di veicoli in transito, proprio nelle immediate adiacenze del polo scolastico. È da valutare se queste funzioni potrebbero essere più opportunamente rilocalizzate altrove ristrutturando quest'area per altre attività di servizi.

Sulla rete viaria un intervento significativo che dovrà essere più attentamente valutato consiste nella realizzazione di un nuovo collegamento diretto tra la S.P. 72 e v. Matteotti allo scopo di creare un itinerario di supporto e/o alternativo a v. Diaz per gli accessi al capoluogo da sud.

#### *4.2.2 Ponte a Signa*

È necessario recuperare uno spazio pedonale fruibile in p.za Andrei trasferendo la sosta in aree adiacenti libere e/o da riqualificare lungo v. Livornese. L'entità dei posti auto da recuperare è comunque non particolarmente elevata (ca. 80 posti), il trasferimento della sosta consentirà di riqualificare l'intera piazza creando un'area pedonale di pregio panoramico adiacente al fiume Arno e posizionata in modo baricentrico rispetto al centro urbano. La passerella ciclo-pedonale sul fiume potrà

meglio rappresentare con questo intervento una saldatura con Signa per incentivare e sviluppare un sistema di relazioni strutturate su modalità di trasporto alternative e più compatibili con gli ambienti urbani interessati.

Intorno all'intersezione di v. Livornese con il ponte per Signa è necessario recuperare una maggiore capacità di sosta per eliminare la sosta lungo le strade locali afferenti al nodo e migliorare la funzionalità dei percorsi pedonali. A questo scopo è possibile localizzare in un'area libera adiacente a v. Puccini un piccolo parcheggio che può rispondere a tali esigenze.

Lungo v. Livornese è necessario procedere ad una riqualificazione complessiva dei percorsi pedonali, limitando la sosta alle tratte dove la carreggiata risulta sufficientemente larga o dove esistono spazi inutilizzati, che per quanto limitati, possono permettere di realizzare alcuni stalli comunque utili per la sosta dei residenti.

#### *4.2.3 Porto di Mezzo*

Per questo centro urbano un intervento importante consiste nella riqualificazione e ampliamento dei percorsi pedonali lungo l'asse di v. Livornese. Nelle tratte dove la sezione della carreggiata non è sufficientemente ampia dovrà essere eliminata la sosta lungo strada recuperando questa offerta in un'area adiacente che può contenere almeno 50 posti.

Occorre altresì recuperare maggiormente aree pedonali che risultano del tutto mancanti per dare un minimo di sostenibilità ai momenti quotidiani di incontro dei residenti, le due piazze disponibili (p.za Pilati e p.za Gramsci) possono essere recuperate del tutto o almeno in parte per queste esigenze essendo anche dislocate entrambe in punti di particolare pregio ambientale lungo il fiume Arno.

#### *4.2.4 Malmantile*

Nelle immediate adiacenze del castello lungo la S.P. 73 è possibile recuperare un'area di parcheggio di almeno 20 posti per liberare dalla sosta l'interno del castello e le immediate adiacenze.

#### *4.2.5 Ginestra*

La realizzazione della variante alla S.P. 12 consentirà con l'eliminazione del traffico di attraversamento un pieno recupero della funzionalità urbana della strada.

È però necessario altresì aumentare la capacità di sosta (almeno 100 posti) nella tratta più centrale dove si raccolgono i principali punti commerciali e servizi ampliando il parcheggio esistente e rendendolo direttamente accessibile dalla S.P. 80 del Virginio. Con la nuova variante dovrà infatti essere questa strada l'accesso

principale al centro urbano ed è pertanto opportuno che un parcheggio sia immediatamente accessibile per consentire prima la sosta e successivamente, con un breve percorso pedonale, il raggiungimento dei punti di maggiore attrazione di domanda.

#### *4.2.6 Aree critiche e ambiti di trasformazione differita*

Nelle “aree critiche” individuate è necessario nella fase di progettazione porre particolare attenzione al dimensionamento della domanda di sosta. I soli standard normativi sono insufficienti per assicurare un adeguato livello di accessibilità all’area in relazione alle potenziali funzioni insediabili che, anche qualora fossero limitate alle sole residenze soprattutto se significative, possono comunque generare ulteriore domanda attratta. Inoltre è da considerare che il parcheggio pubblico, come le analisi svolte confermano, è di fatto l’area preferenziale che anche il residente sceglie per il proprio fabbisogno ed è quindi necessario a maggior ragione un attento dimensionamento per l’organizzazione funzionale di questi spazi. Con il recupero delle “aree critiche” si dovrà inoltre valutare se queste possono essere utili per risolvere anche alcune criticità nelle aree immediatamente adiacenti o comunque attenuarne l’entità.

Per la progettazione degli “ambiti di trasformazione differita” valgono sostanzialmente le stesse considerazioni svolte per le “aree critiche” con però alcune precisazioni riferite all’ampia area interessata lungo il torrente Rimaggio e intorno alla zona dei cimiteri. In quest’area dovrà essere elevata la disponibilità di aree di parcheggio che saranno finalizzate per l’interscambio modale con il servizio ferroviario metropolitano e come parcheggi di relazione per l’accesso al capoluogo. Altre funzioni insediate soprattutto nella zona collinare dovranno essere comunque dislocate lungo una viabilità locale di progetto che dovrà essere interconnessa direttamente con la viabilità principale della S.P. 12 e/o v. Livornese in quanto l’attuale rete viaria collinare è del tutto inadeguata per assumere ulteriori carichi insediativi.

#### *4.2.7 I percorsi pedonali e ciclabili*

La realizzazione delle aree di sosta precedentemente descritte potrà consentire con gli strumenti di pianificazione di settore (Piano Urbano del Traffico) una puntuale riqualificazione dei percorsi pedonali e il relativo adeguamento alle normative vigenti anche per quanto riguarda i requisiti previsti per le persone a ridotta capacità motoria; la fig. 4.2. illustra alcune sezioni tipo dimensionate per le strade locali urbane.

La dimensione minima dei marciapiedi prevista dalla recente normativa (D.M. 5/11/2001) assorbe le prescrizioni previste dalla precedente normativa per

le persone a ridotta capacità motoria (DPR n° 503 del 24/7/96 e DM n° 236 del 14/7/89) fatte salve le disposizioni per le rampe di accesso ai percorsi.

In presenza di sezioni stradali particolarmente strette (inferiori a 6,75 m.) si potranno adottare soluzioni che prevedano il percorso pedonale almeno su un lato della carreggiata e qualora anche questa limitazione non sia sufficiente si può realizzare un percorso pedonale a livello della corsia di scorrimento veicolare recuperando parte o del tutto la larghezza disponibile per la banchina laterale. Con questi accorgimenti si può quindi ridurre ulteriormente la larghezza minima (4,75 m.) necessaria per garantire comunque anche nelle tratte più critiche una sufficiente continuità e percorribilità della rete pedonale.

Viste le caratteristiche geometriche delle reti stradali dei centri urbani che hanno generalmente delle larghezze limitate della carreggiata, ai sensi del DM 5/11/2001 tali strade sono tutte classificate “locali”.

Le piste ciclabili in sede protetta, viste anche le particolari caratteristiche orografiche dei centri urbani principali, possono essere limitate e affiancate essenzialmente agli archi viari che assorbono un elevato carico di traffico (variante del capoluogo e di Ginestra, v. Livornese, ecc.) compatibilmente comunque con le larghezze disponibili delle carreggiate stradali interessate, dando comunque priorità, in carenza di sezioni utili, ai percorsi pedonali che eventualmente per particolari situazioni e limitate tratte possono essere anche previsti in sede promiscua con le bici.

SCHEMA SEZIONI STRADALI TIPO  
(Rif. Larghezze sezioni stradali DM 5/11/2001)  
per strade urbane locali

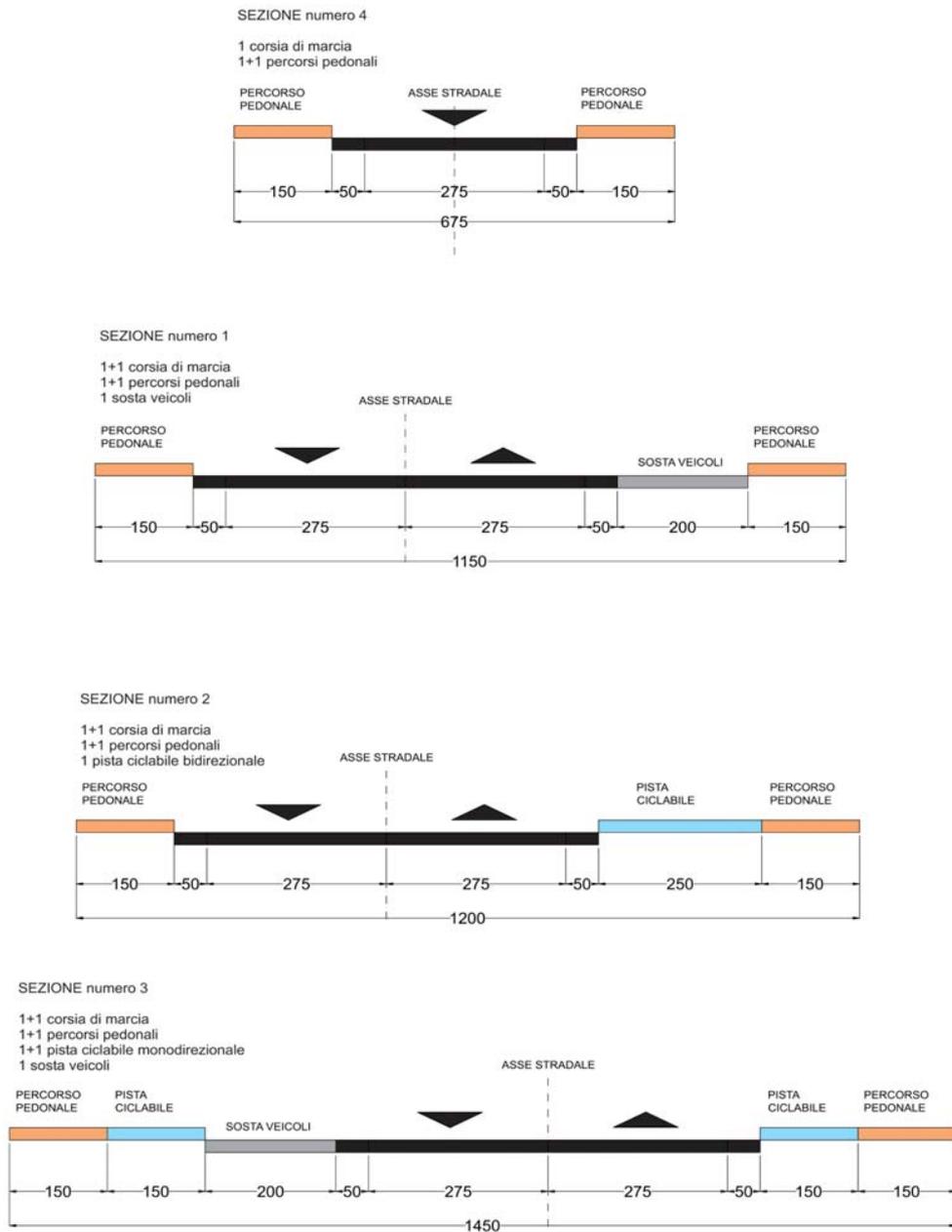


Fig. 4.2

## 5. La fattibilità geologica

### 5.1 Introduzione

La carta di fattibilità relativa agli interventi previsti nel presente “Regolamento Urbanistico”, riporta le indicazioni riguardanti il perimetro della zona oggetto di pianificazione e trasformazione urbanistica, il codice identificativo di ciascuna zona oggetto di previsione costituito da un numero arabo, oltre alle attribuzioni alla classe di fattibilità geologica dell’intervento; mentre le categorie di intervento e le destinazioni d’uso previste sono riportate ed indicate nelle rispettive schede di “ambito a progettazione unitaria” e nelle schede di “fattibilità geologica”.

Nella trattazione “*Attribuzione delle classi di fattibilità alle previsioni urbanistiche*” (vedi elaborato f. 0) si riporta la sintesi delle categorie e tipologie di intervento ammesse per ogni previsione e/o loro gruppi e la corrispondente classe di fattibilità attribuita tramite:

- formulazione di specifica scheda di fattibilità completa di prescrizioni (in caso di previsione urbanistica e/o tipologia di intervento di una certa rilevanza). In tal caso ogni previsione risulta contrassegnata da un numero arabo attribuito all’intervento corrispondente al numero della scheda di fattibilità e dall’indicatore della tavola di fattibilità (cartografia in scala 1:2.000 e/o in scala 1:5.000) in cui ricade;
- forma di abaco con indicata per tipologia di intervento la classe di fattibilità ricavabile in funzione della attribuita classe di pericolosità (per quelle previsioni di piano e/o tipologie di intervento ammesse dal Regolamento Urbanistico come possibili ma non fisicamente definite nelle quantità e nella localizzazione all’interno di una zona omogenea e per quelle destinazioni definite di “basso impatto” (interventi ammessi sul patrimonio edilizio esistente, aree a verde di corredo, ampliamenti di tratti di esistente viabilità, ecc.).

Le indicazioni riportate in calce alle singole schede di fattibilità e le condizioni e/o prescrizioni ricavabili in seguito all’attribuzione di classe di fattibilità mediante apposito “abaco” (in funzione della classe di pericolosità e della natura dell’intervento) assumono carattere prescrittivo come riportato ed indicato

all'articolo I.2 comma 1 lettera b) Norme del Regolamento Urbanistico ai fini del rilascio degli atti di assenso comunque denominati ai sensi della L.R. 1/2005 (permesso di costruire, ex concessione edilizia – atto di assenso, ex autorizzazione edilizia e D.I.A.).

A fini del rilascio dei sopra citati atti di assenso comunque denominati ai sensi della L.R. 1/2005 (permesso di costruire, ex concessione edilizia – atto di assenso, ex autorizzazione edilizia e D.I.A.) relativamente agli interventi per cui non sia stata allestita precipua scheda di fattibilità nel presente Regolamento Urbanistico sarà cura del progettista e/o del consulente geologo provvedere in fase di redazione del relativo supporto geologico attribuire la classe di fattibilità geologica ai sensi della Del. C. R. n. 84/95 svolgendo nel caso siano previsti dalla vigente normativa regionale gli approfondimenti di cui ai comma 3.2 e 3.3 della Del. C. R. n. 94/85 ed ottemperando alla salvaguardie di cui agli artt. 75, 76, 77, 78 e 79 della Del. C. R. n. 12/2000.

## 5.2 La Carta della Fattibilità

Questo elaborato grafico si ottiene sovrapponendo alle cartografie della pericolosità geologica ed idraulica quella delle tipologie di intervento in previsione urbanistica. Si potrebbe definire tale elaborato, con una certa approssimazione, anche carta del rischio, cioè della interazione tra ambiente naturale e sistemi di utilizzazione del territorio.

In pratica tale elaborato fornisce indicazioni sulla probabilità che in un certo intervallo di tempo le conseguenze degli eventi attesi superino determinate soglie di accettabilità.

La legenda della carta della fattibilità si articola su quattro classi di difficoltà crescente così suddivise:

### **Classe I - Fattibilità senza particolari limitazioni**

Equivale a livello di ***rischio irrilevante*** raggiungibile in caso di interventi modesti in zone con pericolosità limitata oppure per interventi di carattere conservativo e/o di ripristino in aree anche a pericolosità elevata.

In tali zone la caratterizzazione geotecnica del terreno può essere ottenuta, per gli interventi previsti, anche dalla sola bibliografia geologica esistente per le aree adiacenti.

**Classe II - Fattibilità con normali vincoli da precisare a livello di progetto**

Equivale a livelli di **rischio basso** raggiungibile in aree non sufficientemente note anche se ipotizzabili a bassa pericolosità.

Non sono previste indagini di dettaglio a livello di area nel suo complesso; tuttavia il progetto dovrà basarsi su dati ottenuti da apposita indagine geognostica, ai sensi del Decreto Ministeriale 11.03.1988.

**Classe III - Fattibilità condizionata**

E' indicativa di un livello di **rischio medio-alto**, come definibile con le conoscenze sulla pericolosità dell'area e degli interventi previsti, anche di non eccessivo impegno.

Sono richieste indagini di dettaglio condotte a livello di area complessiva, sia come supporto alla redazione di strumenti urbanistici attuativi che nel caso sia ipotizzato un intervento diretto.

L'esecuzione di quanto previsto dai risultati di tali indagini costituisce un vincolo specifico per il rilascio della concessione edilizia.

**Classe IV - Fattibilità limitata**

Individua situazioni a **rischio elevato** ottenibili ipotizzando qualsiasi tipo di utilizzazione che non sia puramente conservativa e/o di ripristino in aree a pericolosità elevata.

Si può ottenere fattibilità limitata anche prevedendo utilizzazioni con elevato valore di vulnerabilità (servizi essenziali, strutture per la produzione di energia, grandi impianti industriali, complessi dall'elevato impatto ambientale, ecc.) in aree con pericolosità medio-bassa.

In queste aree, già a livello di strumento urbanistico generale, sono da prevedersi specifiche indagini geognostiche e quanto altro necessario per precisare i termini del problema; in base ai risultati dovrà essere predisposto un progetto degli interventi di bonifica e consolidamento, nonché suggerimenti riguardo tecniche fondazionali particolari con programma di controlli per valutare l'esito di tali interventi.

### 5.3 Contesto idraulico, definizione del rischio ed interventi di mitigazione

La complessità delle problematiche inerenti al rischio idraulico per le aree di fondovalle che si sviluppano in sinistra idraulica d'Arno fra gli abitati del Capoluogo, Ponte a Signa, Porto di Mezzo e Brucianesi ed in destra idraulica del T. Pesa nel tratto di asta fluviale che si snoda in vicinanza dell'abitato di Ginestra Fiorentina è mostrata dalla distribuzione areale:

- delle classi 3a, 3b e 4 indicate nella carta della pericolosità idraulica di Piano Strutturale (Tav. 3.18 di Piano Strutturale adeguata e modificata, nel giugno 2005, a seguito di promulgazione da parte della Autorità di Bacino del Fiume Arno dei disposti di cui alla “Adozione del Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico e delle relative misure di salvaguardia” poi approvato con D.P.C.M. del 6.5.2005) allestita secondo le indicazioni normative riportate nelle Del. C.R. n. 94/85 e n. 12/2000;
- degli azzonamenti (Tavv. 3.17 e 3.18 di Piano Strutturale adeguate e modificate, nel giugno 2005, a seguito di promulgazione da parte della Autorità di Bacino del Fiume Arno dei disposti di cui alla “Adozione del Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico e delle relative misure di salvaguardia” poi approvato con D.P.C.M. del 6.5.2005) di aree a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4), pericolosità idraulica elevata (P.I.3) e aree a pericolosità idraulica media (P.I.2) definite sia a “livello di sintesi” (stralci cartografici in scala 1:25.000) sia a “livello di dettaglio” (stralci cartografici in scala 1:10.000 a seguito di valutazioni quantitative numeriche di modellazione idraulica) nel “Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico”, approvato con D.P.C.M. del 6 maggio 2005.

In sintesi gran parte del territorio comunale lungo i fondovalle del F. Arno, T. Vingone e T. Pesa comprendente i sistemi insediativi esistenti del Capoluogo, Ponte a Signa, Porto di Mezzo, La Lisca e Ginestra Fiorentina, risultano a rischio idraulico per tempi di ritorno compresi fra le piene trentennale, centennale e duecentennale.

A tal proposito l'Amministrazione Comunale di Lastra a Signa ha in itinere le seguenti procedure operative finalizzate alla riduzione del rischio idraulico:

#### *Asta principale del Fiume Arno*

Il Comune di Lastra a Signa ha aderito al Protocollo di Intesa per l'attuazione del Piano di Bacino del Fiume Arno Rischio Idraulico presentato nella primavera 2005 dal Segretario della Autorità di Bacino del F. Arno alla assemblea dei Sindaci dei Comuni interessati oggetto di successiva ratifica in sede di “accordo di programma per la messa in sicurezza dell'Arno” fra il Ministero dell'Ambiente e

Tutela del Territorio, la Regione Toscana e la Segreteria della Autorità di Bacino del Fiume Arno. Tale atto di coordinamento e pianificazione prevede, per la porzione “alto corso dell’Arno” (tratto compreso fra il Casentino e la stretta in località Gonfolina a sud di Lastra a Signa), la disponibilità economica (100.000.000,00 di €) per la realizzazione di una serie di interventi già pianificati ed in avanzato stato di progettazione finalizzati alla messa in sicurezza del tratto di asta fluviale per tempo di ritorno  $T_r = 200$  anni senza franco sul battente stesso.

Inoltre il Consorzio di Bonifica delle Colline del Chianti, ai sensi del protocollo d’intesa del 18.3.2004 con la Provincia di Firenze, sta allestendo la progettazione preliminare della cassa di espansione di San Colombano (area soggetta a “norma n. 3” di cui al D.P.M. n. 226/1999 “Piano stralcio Rischio Idraulico” della Autorità di Bacino del Fiume Arno); al gruppo di progettazione partecipa anche l’Amministrazione comunale di Lastra a Signa. Fra gli obiettivi di tale intervento di mitigazione del rischio idraulico rientra anche la risoluzione delle problematiche locali relative alle acque basse.

*Tributari in sinistra idraulica del Fiume Arno – Torrente Vingone in capoluogo*

In particolare si segnala la programmazione da parte del Provveditorato alle Opere Pubbliche della Toscana (competente in materia idraulica prima del 2001) per quanto concerne la regimazione del Torrente Vingone e dei suoi tributari in sinistra idraulica che, attraverso l’approvazione delle perizie n. 12723 e n. 12886 relative a “Lavori di regimazione del Torrente Vingone e consolidamento delle difese arginali dell’abitato di Vingone fino al Ponte di Stagno nei Comuni di Scandicci e Lastra a Signa” prevede la messa in sicurezza idraulica del Torrente Vingone stesso per tempo di ritorno  $T = 200$  anni.

La programmazione del sopra citato obiettivo prevede il raggiungimento in due stralci funzionali dei seguenti obiettivi:

- messa in sicurezza per tempo di ritorno  $T = 100$  anni (1° stralcio esecutivo di cui alla perizia n. 12886 in fase di ultimazione la cui D.L. è stata affidata al Consorzio di Bonifica delle Colline del Chianti) che prevede l’adeguamento della quota in testa d’argine destro (quota definitiva di progetto) con impostazione tale da garantire un franco di cm 100 nei confronti della piena centenaria ed un franco di cm 80 (in situazione finale) nei confronti della piena duecentenaria. Contestuale adeguamento della sezione idraulica con ampliamento della stessa verso la sinistra idraulica e definizione della testa d’argine (sinistro) a quota più bassa rispetto alla corrispondente in destra idraulica, ma comunque tale da garantire condizioni di sicurezza per ricorrenze centennali;
- definitiva messa in sicurezza per tempo di ritorno  $T = 200$  anni (in 2° stralcio esecutivo di progettazione definitiva approvata con perizia n. 12723) con innalzamento della quota di testa d’argine in sinistra idraulica alla quota defini-

tiva di progetto (stessa quota raggiunta in destra idraulica in 1° stralcio esecutivo) e contestuale realizzazione di quattro casse di espansione di cui tre in territorio comunale di Scandicci ed una in località Guazzolo (Cassa Rio di Bacino) in Comune di Lastra a Signa.

Il quadro è completato dal protocollo d'intesa fra Provincia di Firenze, Comune di Scandicci, Comune di Lastra a Signa e Consorzio di Bonifica delle Colline del Chianti del 4 luglio 2004 per la progettazione di "opere di mitigazione del rischio idraulico sul Torrente Vingone nei Comune di Scandicci e Lastra a Signa" che prevede che il Consorzio di Bonifica delle Colline del Chianti provveda alla redazione del progetto delle opere di II° fase (tale fase progettuale risulta in avanzato stato di definizione con previsione di ultimazione per il Dicembre 2005 – Gennaio 2006).

#### *Asta del Torrente Pesa*

Ai sensi del protocollo di intesa del 18.3.2004, stilato con la Provincia di Firenze, il Consorzio di Bonifica delle Colline del Chianti è soggetto attuatore della progettazione delle casse di espansione di cui al Piano stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno (aree soggette a "norma n. 2" di cui al D.P.M. n. 226/1999). Si tratta di una serie di interventi che prevedono la complessiva riqualificazione fluviale con obiettivi di riduzione del rischio idraulico (come da Piano stralcio Rischio Idraulico della Autorità di Bacino del Fiume Arno) e di incremento delle altre funzionalità del corso d'acqua (paesaggistica, ambientale, ricreativa, ecc.).

Dunque, per quanto riguarda il Torrente Pesa è prevista una ridefinizioni complessiva delle pertinenze fluviali con disciplina delle attività compatibili, nonché il raggiungimento di un evidente incremento delle condizioni di sicurezza idraulica per le aree esterne alla "pertinenza fluviale".

## 6. Politiche di sostenibilità ambientale

### 6.1 Introduzione

La normativa ambientale del Regolamento urbanistico del comune di Lastra a Signa è stata elaborata a partire dal quadro conoscitivo già predisposto per la redazione del Piano strutturale, tenendo conto della metodologia di valutazione degli effetti ambientali definita nelle “Istruzioni tecniche per la valutazione degli atti di programmazione e di pianificazione territoriale degli enti locali ai sensi dell’art.13 della legge regionale 5/1995” approvate con Dgr 1541/1998, che la Regione Toscana ha riproposto in attesa che venga approvato il regolamento di attuazione della valutazione integrata prevista dalla nuova legge di governo del territorio (legge regionale 1/2005)

L’analisi del quadro conoscitivo del Piano strutturale ha portato ad individuare, in risposta a condizioni di fragilità ambientale, specifiche condizioni alle trasformazioni previste sul territorio comunale.

Tali condizioni alle trasformazioni vengono articolate in base a classi di attenzione (alta, media e bassa), definite:

- sia in relazione alle condizioni di fragilità delle risorse ambientali analizzate (fragilità sistemiche);
- sia in relazione alle condizioni di fragilità di parti specifiche del territorio (fragilità territoriali),

tenendo conto dello stato attuale del territorio e anche del nuovo carico insediativo previsto dal regolamento urbanistico.

Le fragilità di tipo sistemico sono ricavabili direttamente dalle analisi e dalle informazioni contenute nell’elaborato “Valutazione degli effetti ambientali del Piano strutturale”, tramite le quali è possibile definire lo stato attuale e le possibili evoluzioni delle diverse risorse ambientali nel territorio del comune di Lastra a Signa.

Le fragilità territoriali, invece, sono state indicate solo per quelle risorse (aria, collegamento reflui e depurazione, disponibilità idrica) caratterizzate da indicatori che presentano differenze apprezzabili nelle diverse zone del territorio, considerando le singole UTOE come porzione territoriale significativa. A tal proposito sono stati considerati gli indicatori che si riferiscono:

1. alla qualità dell’aria, attraverso l’utilizzo dei dati di qualità rilevati dalle centraline, delle mappe derivanti dalle campagne di biomonitoraggio effettuate

sul territorio comunale e delle vie caratterizzate dai più intensi volumi di traffico;

2. alla capacità di collettamento e depurazione;
3. alla disponibilità idrica.

La mappa del biomonitoraggio, redatta utilizzando le osservazioni di bioindicatori (licheni epifiti) sensibili alle variazioni della qualità, permette di suddividere il territorio in zone corrispondenti a diversi livelli qualitativi, che risultano dalla concomitanza di più fattori: emissioni da traffico veicolare e emissioni di origine sia civile (caldaie per il riscaldamento) che industriale (processi di combustione delle attività produttive). L'individuazione delle aree a più elevata fragilità può essere pertanto ricondotta alla lettura di tale mappa, unitamente all'individuazione delle zone caratterizzate dalla presenza di vie ad elevata intensità di traffico e alle indicazioni fornite su alcune aree del territorio comunale dai dati rilevati dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria.

La conoscenza della rete di collettamento dei reflui e della connessione a sistemi di depurazione nelle diverse aree del territorio comunale fornisce una indicazione di fragilità del territorio, legata alla possibile contaminazione da scarichi idrici delle acque superficiali e sotterranee. Ciò consente di attribuire diversi livelli di criticità alle singole UTOE, con particolare attenzione ai centri e nuclei esistenti, ma anche alla presenza di case sparse, per le quali difficilmente risulta possibile la connessione a sistemi di raccolta di tipo collettivo.

Infine è stata valutata la disponibilità idrica in relazione alle singole UTOE.

Dalle analisi dei precedenti fattori si ricava una valutazione della fragilità delle risorse per ciascuna UTOE ( tabella 6.1) tramite cui è possibile assegnare ad ognuno dei 3 indicatori considerati un livello di criticità (basato sulla definizione di classi di attenzione: alta, media e bassa) in funzione del valore che esso assume, in termini di qualità o pressione, in quella particolare UTOE.

**Tabella 6.1 - Fragilità delle risorse**

UTOE	ARIA (qualità)	ACQUA (collettamento re-flui e depurazione)	ACQUA (diponibilità idrica)
1	Alta	Bassa	Bassa
2	Alta	Bassa	Bassa
3	Bassa	Media	Bassa
4	Bassa	Media	Bassa
5	Media	Bassa	Bassa

Per tutti gli altri sistemi la definizione delle condizioni di fragilità nelle diverse UTOE o non è stata possibile per mancanza di dati disaggregati oppure non risulta significativa per la risorsa ambientale analizzata.

## 6.2 Le soglie di riferimento

Al fine di poter graduare le disposizioni relative alle varie risorse anche in funzione della rilevanza degli impatti ambientali potenzialmente generati dalle trasformazioni, oltre alle classi di attenzione riferite alla fragilità delle risorse, sono state utilizzate, per quanto concerne le trasformazioni di tipo residenziale, soglie di riferimento ricavate sia dalla normativa, per lo più nazionale e europea, sia da standard comunemente accettati.

Si è così stabilito il seguente criterio per la classificazione degli impatti generati dalla trasformazioni:

- a) interventi di trasformazione relativi a insediamenti residenziali o direzionali di volumetria inferiore a 3.000 mc ovvero esercizi di vicinato così come definiti dal Regolamento regionale 26/7/1999 n. 4: impatto lieve;
- b) interventi di trasformazione relativi a insediamenti residenziali o direzionali di volumetria compresa tra 3.000 mc e 10.000 mc ovvero strutture di media distribuzione così come definiti dal Regolamento regionale 26/7/1999 n. 4: impatto medio;
- c) interventi di trasformazione relativi a insediamenti residenziali o direzionali di volumetria superiore a 10.000 mc ovvero strutture di grande distribuzione così come definiti dal Regolamento regionale 26/7/1999 n. 4: impatto rilevante;

Per quanto concerne gli insediamenti produttivi non è stata prevista l'indicazione di soglie precise, in quanto esse potrebbero variare in modo significativo in relazione al tipo di attività da impiantare, per cui si è preferito considerare che in ogni caso gli impatti sono molto rilevanti a meno di dimostrazioni contrarie.

Per l'individuazione degli impatti critici potenzialmente generati dalle trasformazioni, intesi come gli effetti negativi di maggiore rilevanza sulle risorse di fragilità più elevata (cioè quelli che costituiscono i nodi principali di conflitto sull'uso delle risorse ambientali ai quali occorre pertanto applicare le condizioni alle trasformazioni), è stata quindi definita una scala ordinale combinata risorse/impatti (tabella 6.2), costruita incrociando la classificazione degli impatti con quella della fragilità delle risorse (sistemica e territoriale).

**Tabella 6.2 - Scala ordinale combinata**

Fragilità risorsa	Rilevanza impatti		
	Lieve	Rilevante	Molto rilevante
Bassa	trascurabile	basso	medio
Media	basso	medio	alto
Alta	medio	alto	critico

L'applicazione delle condizioni alle trasformazioni definite nella normativa ambientale è stata quindi disposta proprio in funzione del livello di criticità degli impatti derivante dall'applicazione di questa scala ordinale.

Per quanto concerne le disposizioni relative a risparmio idrico, al risparmio energetico, all'inquinamento elettromagnetico sono state inoltre introdotte soglie specifiche, valori limite di riferimento ovvero valori cautelativi:

- a) la soglia di 10.000 mc/anno per i consumi idrici è quella che viene di norma riferita alle grandi utenze, pertanto nella definizione dei criteri per la classificazione degli impatti delle trasformazioni, indicati in precedenza; tale soglia è stata riportata in termini di superficie, considerando un consumo medio lordo giornaliero per abitante di circa 300 litri e un numero di componenti familiari di 2,4;
- b) la soglia di 1.000 mq di superficie di pavimento e quella della quota del 25% delle murature esterne dell'edificio per le ristrutturazioni deriva dalle indicazioni contenute nel Dlgs 192 del 19 agosto 2005 che riguarda l'Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"concerne l'introduzione di requisiti minimi di rendimento energetico nell'edilizia;
- c) il valore limite di 3  $\mu$ T per l'induzione magnetica è quello stabilito dal Dpcm 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti";
- d) l'ulteriore valore di 0,4  $\mu$ T per l'induzione magnetica è riportato nella Monografia n. 80 dello I.A.R.C. (International Agency for Research on Cancer), pubblicata nel settembre 2002.

### 6.3 Le condizioni alla trasformazione

L'esito del processo di valutazione conduce alla definizione di condizioni alla trasformazione che consentono di minimizzare o se possibile annullare gli impatti sulle risorse delle medesime trasformazioni. In alcuni casi la stessa trasformazione rappresenta un'azione necessaria a contrastare o annullare una criticità in atto.

Per quanto concerne il presente regolamento urbanistico le condizioni alla trasformazione sono contenute:

- in una apposita sezione delle schede (quadri C, D, E), per le trasformazioni già previste dallo strumento urbanistico

- in una apposita appendice 3 nella quale sono indicate le disposizioni normative che dovranno essere applicate nella pianificazione attuativa e nelle eventuali trasformazioni diverse da quelle indicate nelle schede progetto.

## 6.4 La normativa di riferimento

### 6.4.1 *Aria*

1. Dlgs n. 351/1999 “Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell’aria ambiente”
2. Dlgs n. 372/1999 “ Attuazione direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento “
3. Dm n. 60/2002 “Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio”
4. Dgr n. 14/06/2001 “Preso d'atto della valutazione della qualità dell'aria ambiente per adozione della classificazione del territorio regionale, ai sensi degli articoli 6, 7, 8 e 9 del decreto legislativo n. 351/99”

### 6.4.2 *Rumore*

1. Legge n 447/1995 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”
2. Dpcm 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
3. Legge regionale 99/1998 “Norme in materia di inquinamento acustico”
4. Delibera del consiglio regionale 77/2000 “Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell’art. 2 della L.:R. n. 89/98”

### 6.4.3 *Acqua*

1. Dlgs 152/1999 “Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della Direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque

dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole“ e successive modifiche

2. Legge n. 36/1994 “Disposizioni in materia di risorse idriche”
3. Legge regionale n. 81/1995 “Norme di attuazione della Legge 5 gennaio 1994, n. 36. Disposizioni in materia di risorse idriche “
4. Legge regionale. n. 64/2001 “Norme sullo scarico di acque reflue e ulteriori modifiche alla legge regionale 1 dicembre 1998, n. 88”
5. Dgr n. 886/2002 “Linee di indirizzo per la formazione dei Piani stralcio equilibrio risorse idriche nei Bacini Regionali”
6. Piano di ambito territoriale n. 2 “Basso Valdarno” ex legge. 36/1994
7. Piano di bacino – Stralcio “Qualità delle acque” approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 31 marzo 1999
8. Dcr 26 gennaio 2005 n. 6 “Approvazione del Piano di tutela delle acque”

#### *6.4.4 Energia*

1. Dlgs 192 del 19 agosto 2005 “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia”
2. Dm 27 luglio 2005 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti “Norma concernente il regolamento d'attuazione della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (articolo 4, commi 1 e 2), recante: «Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia».”
3. Legge n. 10/1991 “Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”;
4. Dpr 412/1993 “Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della L. 9 gennaio 1991, n. 10”
5. Testo unico LLPP
6. Legge regionale. n. 45/1997 “Norme in materia di risorse energetiche”
7. Piano energetico regionale (Dcr del 18/1/2000)
8. Linee guida Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna approvate con delibera della giunta regionale del 27 settembre del 2004 n. 962
9. Legge regionale 24 febbraio 2005 n. 39 “Disposizioni in materia di energia”

#### *6.4.5 Rifiuti*

1. Dlgs n. 22/1997 “Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689 sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio” e successive modifiche
2. Legge regionale n. 25/1998 “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”
3. Dpgr n 32/R del 17 luglio 2001 “Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e) comma 1 dell’art 5 L. R. 25/98”
4. Piano regionale per la gestione dei rifiuti – I stralcio relativo ai rifiuti urbani e assimilati (Deliberazione consiglio regionale 7/4/1998 n. 88)

#### *6.4.6 Inquinamento elettromagnetico*

1. Dpcm 08/07/2003 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”;
2. Piano energetico regionale (Dcr del 18/1/2000);
3. Legge regionale 24 febbraio 2005 n. 39 “Disposizioni in materia di energia”.
4. Monografia n. 80 dello I.A.R.C. (International Agency for Research on Cancer), pubblicata nel settembre 2002

#### *6.4.7 Suolo*

1. Piano provinciale di gestione dei rifiuti - stralcio funzionale relativo alla bonifica dei siti inquinati.